23 marca 2022, nr 3 www.crn.pl
ISSN 2080-8607

CRN

Felieton Wojciecha Urbanka
Rosyjska myśl technologiczna

Albert Borowiecki
Informatyzacja made in China

Cloud Reseller News
Microsoft na cenzurowanym

Szymon Janiak
Korporacja versus startup

Dolina Krzemowa
Wielka migracja danych

Rafał Markowicz
Problem „kulawego” Scruma

Okiem użytkownika
Informatyzacja Hochland Polska

Czas KONSOLIDACJI

„Rynek aplikacji mobilnych coraz bardziej należy do dużych firm” – Tomasz Woźniak, CEO Future Mind.

Open source: szanse i wyzwania | Sieciówka dla MŚP | Systemy skanujące

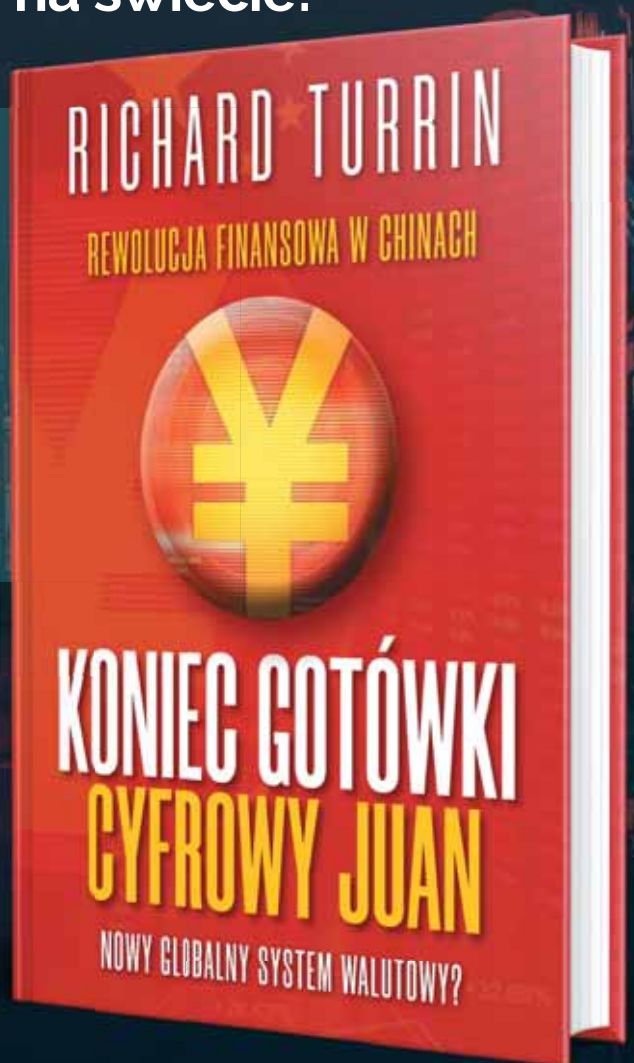
WYDAWNICTWO ZONA ZERO
I INSTYTUT BADAŃ CHIN WSPÓŁCZESNYCH POLECAJĄ:

CHIŃSKA DROGA DO BEZGOTÓWKOWOŚCI. CZY CZEKA NAS TO SAMO?

Historia chińskiej waluty cyfrowej – planowanej i wdrażanej w Chinach od wielu lat

Transformacja systemu płatniczego w Chinach. Jak Chiny stały się pierwszym praktycznie bezgotówkowym krajem na świecie?

Obowiązkowa pozycja dla wszystkich, którzy są zainteresowani przyszłością walut cyfrowych na całym świecie oraz związanymi z ich wprowadzeniem nieuchronnymi i rewolucyjnymi zmianami na rynkach finansowych.



„Koniec gotówki" to najlepsze wprowadzenie do świata chińskich płatności cyfrowych, które będą miały wpływ na nas wszystkich w nadchodzących dziesięcioleciach. To książka niezbędna dla każdego, kto interesuje się tym, jak będzie wyglądał światowy ład w XXI wieku.

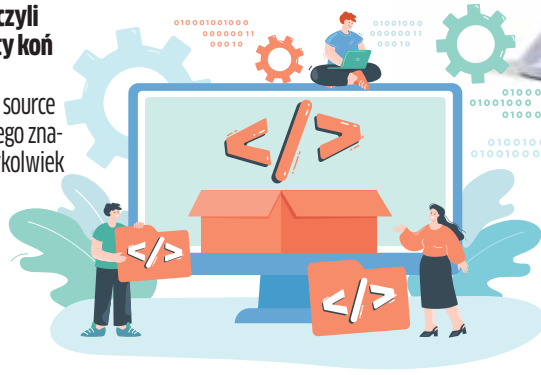
Dr Lauren A. Johnston
specjalistka SOAS China Institute w Londynie
i założyciel New South Economics

14 **Microsoft broni nowego modelu licencyjnego**
Największa zmiana od 2015 roku spotkała się z ostrą krytyką ze strony partnerów producenta.

8 **Informatyzacja made in China**
Chińskiemu planowi informatyzacji na lata 2021-2025 warto przyjrzeć się z bliska.

Open source, czyli „przeźroczysty koń trojański”
Koncepcja open source nabrała większego znaczenia niż kiedykolwiek wcześniej.

42



38 **Wielka migracja danych**
Na rynku pojawiają się nowe narzędzia ułatwiające uporanie się z chaosem w serwerowniach.

SPIS TREŚCI

8 **Informatyzacja made in China**
Chiny mają bardzo dobrze przemyślany i spisany pięcioletni plan informatyzacji na lata 2021-2025

11 **Chińskie technologie wyruszają na podbój Rosji**
Chińczycy sondują mozliwości, jakie się przed nimi zarysowały po wycofaniu sie z rosyjskiego rynku wielu zachodnich producentów

12 **Największa transakcja w historii Microsoftu**
Koncern stanął do wyścigu o pozyskanie miliarda użytkowników – na konsolach, pecetach i telefonach

14 **Microsoft broni nowego modelu licencyjnego**
Rodney Clark, szef kanału partnerskiego Microsoftu, odpowiada na krytykę ze strony partnerów

17 **Dostępność przede wszystkim**
Dostępność towarów stała się dla resellerów kluczowa przy wyborze dystrybutora – według ankiety CRN.pl

18 **Rynek aplikacji mobilnych: czas konsolidacji**
Rozmowa z Tomaszem Woźniakiem, CEO Future Mind

24 **Firmowe sieci w łańcuchu dostaw**
O wyborze danego producenta coraz częściej decyduje to, jak sobie radzi z zachowaniem ciągłości dostaw

32 **Linux pod ostrzałem**
Rozmowa z Jolantą Malak, dyrektorką polskiego oddziału Fortinet

34 **Digitalizacja ma przed sobą długi marsz**
Przywiązanie firm do papieru jest wciąż duże

38 **Wielka migracja danych**
Wiele firm musi odchudzić serwerownie i ogarnąć panujący w nich chaos

42 **Open source, czyli „przezroczysty koń trojański”**
Żadna korporacja, nawet jeśli zatrudnia armię programistów, nie dorówna tempu innowacji, którym charakteryzuje się społeczność open source

46 **Open source: trochę dłuższa analiza**
Prawnicy o GPL v2 i v3, czyli najpopularniejszych licencjach copyleftowych

50 **IT wchodzi na salony**
Rozmowa z Krzysztofem Kozakiewiczem, CEO Fundacji Let's Manage IT

52 **Problem kulawego Scruma**
Jak pełnić rolę scrumową w firmie, która ma „kulawego Scruma”?

54 **Rzucił korporację, założył startup. Wrócił do niej z płaczem**
Felieton Szymona Janiaka o realiach pracy korporacyjnej i startupowej

56 **LinkedIn Park**
O czym branża IT (i nie tylko) dyskutuje na największym portalu społecznościowym.

58 **Syndrom Pegaza**
Felieton Wacława Iszkowskiego

60 **Puls branży IT**
Istotne trendy rynkowe – produktowe, technologiczne, biznesowe

62 **W kierunku Przemysłu 2.0**
Rozmowa z Dominikiem Radojewskim, IT Infrastructure & Support Managerem w Hochland Polska

64 **Złoty wiek inflacji**
Felieton Ireneusza Dąbrowskiego

66 **Rosja 2.0, czyli marzenie ściętej głowy**
Felieton Wojciecha Urbanka

Fot. Adobe Stock

Wojna i niepokój

W 1934 roku mój pradziadek kupił działkę na warszawskich Siekierkach i zbudował tam niewielki, dwuizbowy dom. W jednej izbie mieszkał on wraz z prababcią oraz piątką dzieci, w drugiej zaprzyjaźniona zubożała niemiecka rodzina, która nie bardzo miała się gdzie podziać. W 1939 roku pradziadek miał już do dyspozycji dwie izby, bo niemieccy współlokatorzy – ze względu na swoje pochodzenie – dostali od okupanta obszerne mieszkanie w jednej z warszawskich kamienic. Z dnia na dzień stali się klasą (i rasą) wyższą. Znajomość jednak przetrwała. Niemiec raz na jakiś czas odwiedzał pradziadka, który przez całą wojnę klepał straszną biedę. Starał się jak mógł, żeby utrzymać liczną rodzinę z handlu tytoniem, ale głód stał się ich codziennym chlebem...

Ludzi dobrej woli **jest więcej.**

Pewnego dnia najstarszy syn pradziadka pojechał z kolegą za miasto na szaber, żeby wykopać trochę ziemniaków z pola. Poczekali aż się ściemni i zaczęli kopać. Okazało się, że przegapili ostatni pociąg do Warszawy, więc musieli poczekać do świtu na kolejny. Rozpalili ognisko, żeby się ogrzać i upiec kilka ziemniaków. Wtedy podkradł się do nich właściciel pola i łopatą zabił mojego wujka. Koledze udało się uciec.

Kiedy sprawa wyszła na jaw, pradziadek wpadł w rozpacz. W takim stanie zastał go wspomniany już Niemiec i postanowił „pomóc". Pojechał z pradziadkiem do sprawcy zabójstwa, wyjął zza pazuchy pistolet i wręczył go pradziadkowi: „Strzelaj! Policji powiem, że się na mnie rzucił i że zabiłem go w obronie własnej. Mnie nic nie zrobią". Pradziadek wycelował, chłop stał bez ruchu sparaliżowany strachem, a jego żona z krzykiem padła na kolana błagając o zmiłowanie. Do dzisiaj dziękuję Bogu, że pradziadek opanował emocje, opuścił rękę i zwrócił zimny pistolet zdumionemu Niemcowi. Podjął słuszną decyzję.

Mój pradziadek był Rosjaninem, pochodzącym z bogatej rodziny oficerem carskiej armii. Brał udział w I wojnie światowej, a po jej zakończeniu do Rosji (już wtedy bolszewickiej) nie wrócił. Wprawdzie taki miał zamiar, ale otrzymał od swojej matki list, w którym błagała go, żeby został zagranicą, „bo tu mordują naszych". No i został, ożenił się z Polką, a po latach zginął, rozstrzelany przez Niemców, wraz z innymi mężczyznami z Siekierek, zaraz po Powstaniu Warszawskim. Mimo wojennego zdziczenia obyczajów nie przyniósł hańby swojemu narodowi ani naszej rodzinie. To banał, ale naprawdę wojna w jednych ludziach wyzwala to, co najgorsze, a w innych to, co najlepsze.

W minionych tygodniach zobaczyłem, że – mimo rozlewającego się po Ukrainie barbarzyństwa rosyjskich władz i żołnierzy – „ludzi dobrej woli jest więcej". I w tym cała nasza nadzieja.

Tomasz Gołębiowski
Redaktor naczelny

CRN

MIESIĘCZNIK CRN POLSKA
www.CRN.pl

Rok 25, numer 3 (473), 23 marca 2022
PL ISSN 2080-8607

REDAKCJA
Aleja Stanów Zjednoczonych 51, lok. 508
04-028 Warszawa
redakcja@crn.pl

Tomasz Gołębiowski **tg**
(redaktor naczelny)
tel. 608 425 699
tomasz.golebiowski@crn.pl

Wojciech Urbanek **wu**
(zastępca red. naczelnego)
tel. 691 672 065
wojciech.urbanek@crn.pl

Karolina Marszałek **km**
(sekretarz redakcji)
karolina.marszalek@crn.pl

Andrzej Gontarz **ag**
andrzej.gontarz@crn.pl

Krzysztof Jakubik **kj**
krzysztof.jakubik@crn.pl

Krzysztof Pasławski **kp**
krzysztof.paslawski@crn.pl

Tomasz Janoś **tj**
tomasz.janos@crn.pl

FELIETONY
Albert Borowiecki, Ireneusz Dąbrowski, Maciej Filipkowski, Wacław Iszkowski, Anna Strężyńska, Mariusz Ziółkowski

GRAFIKA, LAYOUT, KOORDYNACJA PRODUKCJI:
Tomasz Baziuk

FOTOGRAFIE
Theta Art Studio Tomasz Pisiński, PhotobyMysluk.pl, Adrian Stykowski, Piotr Syndoman, archiwum

PRENUMERATA
prenumerata@crn.pl

REKLAMA I PROJEKTY SPECJALNE
Agata Myśluk
tel. 694 455 426
agata.mysluk@crn.pl

Jacek Goszczycki
tel. 601 935 513
jacek.goszczycki@crn.pl

WYDAWCA

PERISTERI MEDIA COMPANY

Peristeri Sp. z o.o.
Aleja Stanów Zjednoczonych 51, lok. 508
04-028 Warszawa

Reklamy są przyjmowane w siedzibie wydawnictwa. Za treść ogłoszeń redakcja nie ponosi odpowiedzialności.

© 2022 Peristeri Sp. z o.o.
Wszelkie prawa zastrzeżone.
Computer Reseller News Polska contains articles under license from The Channel Company.
© 2022 The Channel Company. All rights reserved.

MIESIĄC

na plusie

Grupa Passus ma za sobą rok skokowego wzrostu. Przychody grupy w 2021 r. wyniosły 62,6 mln zł, co oznacza, że były o 46 proc. wyższe niż rok wcześniej. Jeszcze bardziej wzrósł zysk netto, z niecałych 2 mln zł do 6,1 mln zł. Do dobrych wyników przyczynił się wyraźnie Chaos Gears – spółka z grupy specjalizująca się w migracjach do chmury AWS. Wypracowany przez nią zysk netto przekroczył 2 mln zł, czyli cztery razy tyle, ile w 2020 r.

Grupa AB w IV kw. 2021 r. (II kw. finansowy) zwiększyła sprzedaż o 4 proc. rok do roku, do poziomu 4,4 mld zł, a zysk netto o 24 proc., do wartości 65,4 mln zł. W całym roku kalendarzowym 2021 przychody grupy były wyższe o 13 proc. niż w 2020 r. i wyniosły 13,45 mld zł, podczas gdy zysk netto poprawił się o 42 proc., do 142,1 mln zł. Zarząd AB podkreśla, że dobre owoce przynoszą realizowane od lat inwestycje w e-commerce, w automatyzację logistyki i procesów handlowych, czy też w chmurę. Nowe pola inwestycji AB to uczenie maszynowe i AI, które poprawia efektywność pionu handlowego, oraz BI (w celu optymalizacji oferty).

Grupa Transition Technologies osiągnęła w 2021 r. 487 mln zł przychodów ze sprzedaży i 42 mln zł zysku netto (w obu przypadkach oznacza to skok o 35 proc. rok do roku). Ponad 50 proc. obrotów integratora generują wdrożenia i usługi za granicą lub dla międzynarodowych korporacji. W sumie grupa zatrudnia ponad 2 tys. osób w 14 oddziałach w Polsce i 9 poza krajem. Według zapewnień zarządu w ub.r. odnotowano też szybki wzrost wydzielonych z Transition Technologies spółek działających w obszarach data science w medycynie oraz usług inżynierskich w automatyce i robotyce. Integrator ogłosił wejście w nową fazę rozwoju, w której kolejnym czynnikiem wzrostu mają być przejęcia.

Grupa Action osiągnęła w lutym 2022 r. 170 mln zł obrotów i jest to kwota wyższa o 2,4 proc. wobec lutego 2021 r. (166 mln zł). W sumie w pierwszych dwóch miesiącach I kw. 2022 r., Action osiągnął 345 mln zł obrotu. Niedawno zarząd poinformował o zamiarze konsolidacji w grupie. Action wchłonie Activebrand, należącą w 100 proc. do Actionu spółkę z siedzibą w Krakowie, która zajmuje się handlem detalicznym artykułami dla zwierząt. Decyzja ta ma skutkować obniżeniem kosztów działalności.

HPE w I kw. finansowym 2022 r. (zakończył się 31 stycznia) zanotowało 136-procentowy wzrost zamówień as-a-service (w ramach HPE GreenLake). Wartość rocznych powtarzających się przychodów (ARR) wzrosła o 23 proc. (do 798 mln dol.), a sprzedaż na platformie GreenLake w kanale sprzedaży zwiększyła się w omawianym okresie o 115 proc. W sumie w całym portfolio HPE wzrost zamówień w I kw. wyniósł 20 proc. rok do roku i był to trzeci kwartał z rzędu, gdy zamówienia zwiększyły się o ponad 20 proc.

na minusie

Wartość zamówień Xeroxa czekających na realizację to 300 mln dol. W IV kw. 2021 r. producent osiągnął 1,78 mld dol. przychodów (spadek o 7,9 proc. rok do roku), czyli zaległości odpowiadają za 16 proc. sprzedaży z minionego kwartału. Zarząd koncernu zapewnia, że poszukuje alternatywnych sposobów produkcji i transportu, aby radzić sobie z niedoborami w łańcuchu dostaw. Jednocześnie nie spodziewa się zlikwidowania zaległości w tym półroczu.

Prezes UOKiK wszczął postępowanie wyjaśniające, które objęło Pay Pal Europe z siedzibą w Luksemburgu oraz Meta Platforms z Irlandii (właściciel Facebooka). Celem jest ustalenie, czy konsumenci wpłacający pieniądze na pomoc ofiarom wojny w Ukrainie są prawidłowo informowani o kilkukrotnym przewalutowaniu ich środków, co skutkuje pobraniem z konta wyższych kwot niż te przekazywane na rzecz organizacji charytatywnych.

Rosyjski oddział Huawei pomaga Rosji w zwalczaniu cyberataków – stwierdził dziennik „Daily Mail". Według brytyjskiej gazety na rzecz rosyjskich władz mają pracować ośrodki R&D Huawei w Rosji (jest ich pięć), szkoląc specjalistów do ochrony cyberprzestrzeni. Chiński koncern stanowczo zaprzeczył tym doniesieniom. Tymczasem, wkrótce po ukazaniu się publikacji, Robert Lewandowski zerwał współpracę z Huawei. „Realizacja wszelkich świadczeń promocyjnych została z naszej strony wstrzymana" – oświadczył menedżer piłkarza.

Apple traci na wycofaniu się ze sprzedaży do Rosji co najmniej 3 mln dol. dziennie – wynika z szacunków firmy Burga. Kwotę tę oparto na wartości sprzedaży smartfonów tej marki w Rosji w 2021 r., która wyniosła 7,6 mld dol. Apple odpowiada za 15 proc. udziałów w rosyjskim rynku, zajmując trzecie miejsce za Samsungiem (34 proc.) i Xiaomi (26 proc.). Kolejne są Realme (8 proc.) i Poco (3 proc.), a pozostałe marki mają w sumie 14 proc. udziałów. Utracone przychody Apple'a mogą być jednak wyższe, biorąc pod uwagę, że Apple wstrzymało sprzedaż także innych produktów i usług, mimo że nie wszystkie zostały objęte przez międzynarodowe sankcje.

Rosja staje się „biznesowym bękartem", od którego odwracają się kolejne firmy. Wśród nich jest Accenture, którego zespół w tym kraju liczył niemal 2,3 tys. osób. O zawieszeniu sprzedaży zdecydowały również między innymi: Intel, AMD, TSMC, Amazon, Dell, HP, HPE, Nokia, Ericsson, DXC Technology (w tym przejęty przez tę firmę Luxoft). Apple, oprócz zaprzestania sprzedaży wszystkich produktów (choć embargo nałożone na Rosję dopuszcza produkty konsumenckie), zdecydowało również o zawieszeniu usługi Apple Pay w Rosji. Analogiczny krok poczyniło Google ze swoją usługą płatności mobilnych. Działalność w Rosji wstrzymali także niektórzy dostawcy oprogramowania, jak Oracle i SAP, czy też gier, w tym CD Projekt, który ogłosił wstrzymanie sprzedaży swoich produktów w Rosji oraz na Białorusi.

powiedzieli

„Jeśli odpadną dostawy na rynek rosyjski, to może poprawić się dostępność" **– Andrzej Przybyło, prezes AB.**

„Wielu founderów jest zaangażowanych w walki na froncie" **– Łukasz Wawak, menadżer Polish-Ukrainian Startup Bridge.**

„Obecna sytuacja geopolityczna nie zmniejszy zapotrzebowania na usługi IT" **– Konrad Świrski, prezes Transition Technologies.**

Nowe informacje z branży IT

Action przejmie spółkę zależną

Action połączy się ze swoją spółką zależną Activebrand (z siedzibą w Krakowie). Kapitał zakładowy Activebrand to 50 tys. zł i należy ona w 100 proc. do Actionu. Teraz cały majątek krakowskiej spółki zostanie przeniesiony na Action. Activebrand zajmuje się handlem detalicznym artykułami dla zwierząt domowych za pośrednictwem krakvet.pl. Zarząd Actionu wyjaśnia zamiar połączenia przede wszystkim potrzebą konsolidacji w celu uporządkowania struktury grupy kapitałowej i dalszym obniżaniem kosztów jej działalności. Zaletą ma być również uproszczenie zarządzania w grupie. Activebrand to spółka założona w 2012 r., która przez kilka lat pozostawała w uśpieniu. Działalność wznowiła w 2020 r., osiągając 2 mln zł przychodów przy stracie netto na poziomie 403 tys. zł. Wartość jej aktywów w 2020 r. wyniosła 282 tys. zł.

21 oskarżonych o wyłudzenia

Szczecińska prokuratura okręgowa skierowała do sądu akt oskarżenia przeciwko 21 osobom, które według śledczych wyłudziły około 8,5 mln zł dotacji na realizację 14 projektów informatycznych w ramach programu operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Grupa działała w latach 2012-2018. Jak ustaliła prokuratura, oskarżeni zakładali jednoosobowe działalności, a następnie występowali o przyznanie dotacji. Jednak firmy występujące w dokumentacji jako wykonawcy tak naprawdę niczego nie zrealizowały, wystawiając jedynie poświadczające nieprawdę dokumenty. Nad projektami IT pracowały tak naprawdę inne podmioty za wielokrotnie mniejsze wynagrodzenie, niż to było oficjalnie zgłoszone przez oskarżonych. Grozi im za to do 15 lat więzienia.

Polska firma nie dla Rosjan

Zortrax wycofał się z negocjacji z Rusatom – Additive Technologies (RusAT), rosyjską spółką państwową, która zaoferowała 65 mln dol. za 50 proc. akcji polskiej firmy. W tej sprawie podpisano list intencyjny z akcjonariuszami olsztyńskiej spółki: Marcinem Olchanowskim, Rafałem Tomasiakiem i Mariuszem Babulą. Zaraz po wybuchu wojny na Ukrainie zarząd producenta drukarek 3D podjął decyzję o niepodpisywaniu aneksu przedłużającego rozmowy z RusAT. Oznacza to, że negocjowana od lipca ub.r. umowa inwestycyjna nie dojdzie do skutku, a rosyjska firma nie zostanie akcjonariuszem Zortraxa. "Rosyjska agresja przeciwko Ukrainie wywołała u nas wszystkich szok i oburzenie. Misja Zortrax SA nie może być i nie będzie finansowana z pieniędzy, które tę agresję umożliwiły" – tak uzasadnia decyzję polskiej strony Mariusz Babula, prezes Zortraxa.

Apel PTI: nie kupujcie rosyjskich produktów

Polskie Towarzystwo Informatyczne zaapelowało do obywateli, przedsiębiorstw i jednostek publicznych, aby zaprzestali kupowania i wykorzystywania programów komputerowych i innych produktów pochodzących z Rosji. Autorzy wezwania wskazali na software (w tym biblioteki używane w tworzeniu oprogramowania open source, zawierające elementy pochodzące z Rosji), a także sprzęt, który wykorzystuje i zawiera oprogramowanie oraz wszelkie produkty z obszaru cyberbezpieczeństwa wytwarzane w Rosji. Chodzi o programy i produkty (niezależnie od marki): wyprodukowane na terenie Federacji Rosyjskiej (etykieta „Made in Russia") lub zawierające komponenty programistyczne wytworzone przez firmy będące własnością osób z Federacji Rosyjskiej, jak też oznakowane kodem kreskowym zaczynającym się od liczb z zakresu 460–469.

Google zainwestuje w Polsce 2,7 mld zł

Koncern zostanie właścicielem kompleksu biurowego The Warsaw Hub na warszawskiej Woli, w którym w zeszłym roku ulokował swoje centrum rozwoju technologii chmurowych. Wartość inwestycji (zakup budynków i dalszy rozwój centrum) ma sięgnąć około 2,7 mld zł. Dzięki temu Google będzie dysponował przestrzenią dla 2,5 tys. pracowników, z możliwością dalszego rozwoju. Obecnie w Polsce zatrudnia ponad 1 tys. osób, w tym 600 inżynierów oprogramowania. Warszawskie centrum jest największym ośrodkiem rozwoju technologii chmurowych Google'a w Europie. W 2021 r. firma uruchomiła w Warszawie region Google Cloud, obsługujący klientów z Polski i Europy Środkowo-Wschodniej. Nieoficjalnie wartość inwestycji szacowano nawet na 2 mld dol. Koncern zapowiedział też utworzenie centrum wsparcia w ramach Google for Startups Campus Warsaw. Organizacje pozarządowe mogą tutaj świadczyć prawną i psychologiczną pomoc uchodźcom z Ukrainy.

Zmiany na stanowiskach

W dynamicznej branży IT personalna karuzela kręci się szybciej niż w innych. Prezentujemy kilka najważniejszych zmian, które nastąpiły w minionych tygodniach.

Sylwia Pyśkiewicz szefową **Equinix**

Equinix powołał **Sylwię Pyśkiewicz** na stanowisko prezesa zarządu polskiego oddziału. Oprócz kierowania główną działalnością w Polsce, nowa szefowa będzie nadzorować i rozwijać Equinix Internet Exchange w Warszawie (wcześniej PLIX), uznawany za największy krajowy komercyjny punkt wymiany ruchu internetowego. Sylwia Pyśkiewicz od 2018 r. zasiadała na fotelu CEO w Iron Mountain, gdzie była odpowiedzialna za region Europy Środkowej i Wschodniej. Ma ponad 20 lat doświadczenia na stanowiskach wyższego szczebla. Pełniła funkcje kierownicze w różnych sektorach dla międzynarodowych firm, takich jak Pelion, Tesco, B&Q oraz Medicover. Jednym z jej osiągnięć było stworzenie programu lojalnościowego Payback (został przejęty przez American Express w 2011 r.).

Wojciech Gargul powrócił do **Innergo**

Wojciech Gargul objął stanowisko Application Development Managera w Innergo. Odpowiada za stworzenie i rozwój działu, który będzie zajmował się budową dedykowanych aplikacji biznesowych. Zadaniem Wojciecha Gargula jest wsparcie klientów w tym obszarze przy wykorzystaniu swojej wiedzy i doświadczenia w zakresie rozwiązań no-code. Nowy ADM w Innergo jest związany z sektorem IT od ponad 13 lat, zajmując się w szczególności rozwiązaniami opartymi o platformy Apple'a. Zdobywał doświadczenie w firmach z branży, odpowiadając za rozwój biznesu, działalność operacyjną i sprzedaż. Z Innergo był już związany w latach 2015 – 2019, w tym jako dyrektor sprzedaży odpowiedzialny za dywizję mobilną. Współpracował też z takimi firmami jak Autenti, HSBC, Wipro Digital. Ostatnio przed przejściem do Innergo był Business Unit Managerem w Autenti.

Nowy szef **MediaMarktSaturn**

Na czele MediaMarktSaturn Polska stanął **Andrzej Jackiewicz**. Zastąpił na tym stanowisku Alpaya Günera, który pełnił rolę CEO od 2019 r. Nowy szef dołączył do polskiego oddziału retailera w listopadzie 2021 r., aby „zapewnić płynną zmianę na stanowisku prezesa". Zgodnie z oficjalnym komunikatem zamierza „kontynuować strategię rozwoju omnichannel sieci Media Markt". Andrzej Jackiewicz ma blisko 30-letnie doświadczenie na stanowiskach menedżerskich w korporacjach w Polsce i regionie. Karierę rozpoczynał w Procter & Gamble, gdzie pełnił funkcję dyrektora zarządzającego na Polskę, a następnie na Europę i Bliski Wschód w Costa Coffee. Wcześniej był dyrektorem ds. sprzedaży i marketingu Tchibo na Polskę i kraje bałtyckie oraz dyrektorem generalnym tej firmy na Węgrzech.

Fot.: archiwum

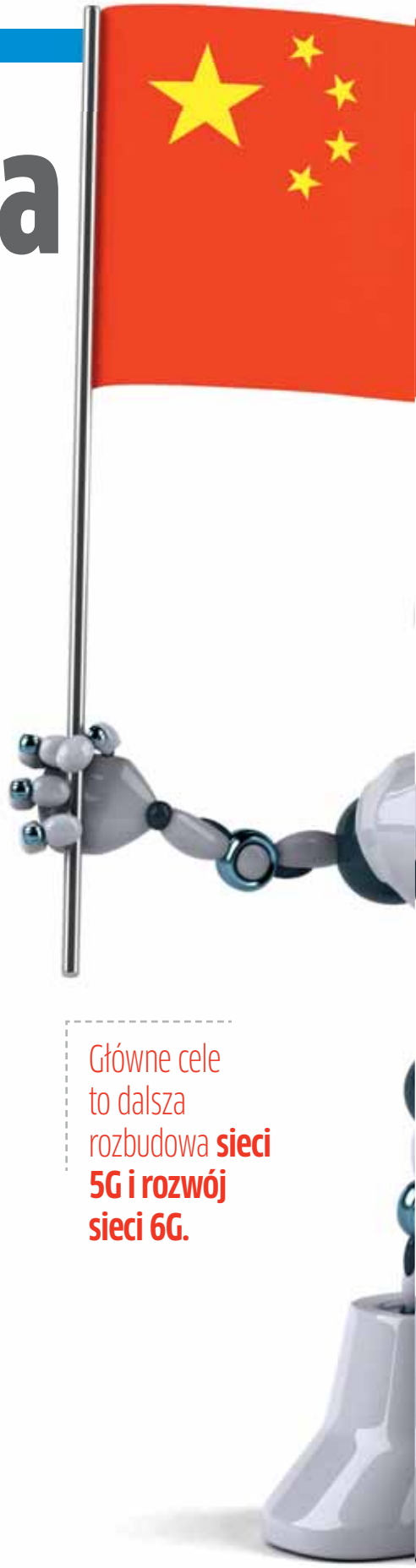
Nowy Key Account Manager w Tech Dacie

Norbert Chmielewski został Key Account Managerem w Tech Dacie. Stawia sobie za cel zbudowanie lojalnej, wyedukowanej siatki partnerów handlowych. Zamierza wspierać integratorów i resellerów w realizacji projektów, w czym pomoże mu wieloletnie doświadczenie z różnych branż, jak IT, finansowej i motoryzacyjnej. Przed przyjściem do Tech Daty pracował w Intertrading Systems Technology na stanowisku Account Managera, poszerzając kompetencje w zakresie cyberbezpieczeństwa. W latach 2017 – 2020 był Account Managerem w Omnitecu, gdzie odpowiadał za sprzedaż rozwiązań telekomunikacyjnych. Z kolei od 2014 do 2017 r. był Account Managerem w Engave. Zajmował się tam sprzedażą rozwiązań informatycznych dla firm z sektorów finanse i bankowość oraz public. Wcześniej w ATM również odpowiadał za klientów z tych branż. Norbert Chmielewski przygodę z IT rozpoczął w 2005 r. od pracy w Oracle'u, a przed tym okresem zajmował stanowiska kierownicze w GE Capital Bank, Fiat Bank Polska i Europejskim Funduszu Leasingowym.

Informatyzacja made in China

Chiny mają bardzo dobrze przemyślany i spisany pięcioletni plan informatyzacji na lata 2021–2025. Warto przyjrzeć mu się z bliska, zwłaszcza, jeśli weźmie się pod uwagę wysoką skuteczność Państwa Środka w realizacji tego typu zamierzeń.

Albert Borowiecki, Instytut Badania Chin Współczesnych



Najważniejsza cecha chińskiego systemu polityczno-społeczno-ekonomicznego często umyka naszej uwadze. Pogrążeni w dyskusjach czy to reżym autorytarny, kapitalizm państwowy, socjalizm z chińską charakterystyką czy też inna wygodna szufladka, nie zauważamy jego fundamentalnej właściwości – to system, który nieustannie ewoluuje. Chińskie władze uważnie obserwują sytuację krajową i międzynarodową i odpowiednio modyfikują swoją ekonomię, regulacje prawne i kierunki rozwoju. Częścią tego systemu są plany pięcioletnie definiujące najważniejsze priorytety ekonomiczne, społeczne i technologiczne. Nie mają one jednak nic wspólnego z gospodarką planową – są to ogólne wytyczne (czasem z podaniem wskaźników, na podstawie których będzie się oceniać ich realizację), do których później kolejne ministerstwa, ale również prowincje i miasta, tworzą swoje własne już dużo bardziej szczegółowe plany pięcioletnie.

Właśnie z jeden z nich chciałbym Państwu dzisiaj przedstawić. Zatytułowany „14 pięcioletni plan narodowej informatyzacji" definiuje plany odnośnie do wysiłków zmierzających do dalszej cyfryzacji społeczeństwa i budowy cyfrowych Chin w latach 2021–2025. Myślę, że warto się z nim zapoznać i porównać sobie do planów (lub ich braku) podobnych działań w Polsce. Oryginalny dokument liczy sobie ponad 60 stron, dlatego też przedstawiam poniżej jedynie jego najważniejsze i moim zdaniem najbardziej interesujące elementy.

Stan obecny, uwarunkowania i cele do osiągnięcia

Chiny zbudowały największe na świecie sieci optyczne 4G i 5G. Dostęp do szerokopasmowych sieci domowych ma 96 proc. mieszkańców miast, dostęp do sieci światłowodowych i 4G w biednych obszarach wiejskich osiągnął wskaźnik 98 proc. Przychody z branży oprogramowania odnotowały średni wzrost w ostatniej pięciolatce na poziomie 13 proc. Ekonomia cyfrowa odpowiadała za 7,8 proc. PKB w 2020 r., w którym wartość transakcji e-commerce sięgnęła 37 bilionów juanów. Do programu „Cyfrowy Jedwabny Szlak" przystąpiło 16 państw, a do „E-commerce na Jedwabnym Szlaku" – 22 kraje.

Na arenie międzynarodowej przyspiesza transformacja cyfrowa gospodarki globalnej, wzrasta rola zarządzania danymi jako dobrem narodowym i zwiększa się konkurencja w obszarze systemów normatywnych. W kraju rozwijają się systemy cyfryzacji rządowej i cyfryzacji przemysłu, wciąż jednak są widoczne nierówności w rozwoju i ograniczenia w dostępie do kluczowych technologii.

Główne cele najbliższej pięciolatki to dalsza rozbudowa sieci 5G i rozwój sieci 6G, jak też komercyjne wdrożenia systemu

Główne cele to dalsza rozbudowa **sieci 5G i rozwój sieci 6G.**

Fot. archiwum

Beidou, IPv6, rozwój internetu przemysłowego i Internetu Rzeczy. Kolejne działania mają dotyczyć pracy nad kluczowymi technologiami, szczególnie w zakresie produkcji mikroprocesorów i oprogramowania.

Jak wspomniałem, nie sposób na udostępnionych mi łamach nawet pobieżnie omówić wyżej wymienione kierunki rozwoju i działań (subiektywna lista najciekawszych w ramce poniżej). W artykule zatem krótko omawiam kilka z nich.

Inteligentna sieć

W tym przypadku chodzi o utworzenie narodowych pilotaży dla IoV (Internet Pojazdów). Testowanie w nich infrastruktury drogowej IoV, sieci 5G-V2X (Vehicle to Everything), koordynacji ludzie-pojazdy-droga-chmura-sieć oraz rozwiązań powyżej poziomu L3. Zakłada się tworzenie wzorcowych systemów informacyjnych dla portów morskich z wykorzystaniem 5G, Beidou i Internetu Rzeczy. Chińskim władzom zależy też na przyspieszeniu rozwoju aplikacji Internetu Rzeczy w energetyce i objęcie nimi źródeł energii, sieci, odbiorców i magazynów energii. Do tego dochodzi rozwój „wirtualnych elektrowni" i „mikrosieci energetycznych".

Obrót i przetwarzanie danych

Aktualna „cyfrowa pięciolatka" zakłada budowę 5 narodowych węzłów obliczeniowych (średnio 5 milionów szaf rakowych w każdym) i 10 narodowych centrów przetwarzania i rozsyłania danych. Mają one łączyć centra obliczeniowe z głównymi ośrodkami regionalnymi i dużymi miastami. Działaniom tym towarzyszy tworzenie sieci woda-ziemia-powietrze-kosmos, zarówno w zakresie przesyłania danych, jak i sensorów. Związany z tym jest rozwój wykorzystania sieci satelitów Beidou i inteligentnych terminali satelitarnych. Jednocześnie ma nastąpić uruchomienie pilotażu sieci sensorycznych na niskich wysokościach (drony), połączonych z usługami w chmurze i towarzyszącymi im aplikacjami przemysłowymi. W tym kontekście mniej spektakularnie brzmi dalsza integracja usług w chmurze i usług sieciowych, jak również wzmocnienie dostępu do zaso- ➤

10 głównych kierunków rozwoju

1. Tworzenie wszechobecnej, inteligentnej infrastruktury cyfrowej.
2. Utworzenie wydajnego systemu obrotu danymi (traktowanymi jako nowy czynnik produkcji).
3. Budowa innowacyjnego systemu wspierającego cyfrową produkcję.
4. Wspieranie bezpiecznych cyfrowych systemów przemysłowych.
5. Wspieranie transformacji cyfrowej i systemów dla przemysłu.
6. Budowanie wspólnie zarządzanych i współdzielonych cyfrowych usług dla społeczeństwa.
7. Udoskonalanie cyfrowych systemów rządowych.
8. Tworzenie uniwersalnego i wygodnego w użyciu cyfrowego systemu opieki dla ludzi.
9. Wspieranie wzajemnie korzystnego międzynarodowego systemu współpracy w erze cyfrowej.
10. Stworzenie uporządkowanego i zestandaryzowanego systemu cyfrowego wspomagania zarządzania państwem.

10 najważniejszych działań

1. Zwiększanie świadomości i umiejętności cyfrowych w całym społeczeństwie.
2. Zwiększanie możliwości cyfrowych przedsiębiorstw.
3. Dokonywanie przełomów w kluczowych technologiach.
4. Wspieranie współpracy w obszarze handlu cyfrowego.
5. Poszerzanie obywatelskich systemów wspomagających inteligentne zarządzanie na szczeblu lokalnym.
6. Wspieranie budowy zielonej i ekologicznej cywilizacji.
7. Wspieranie cyfryzacji obszarów wiejskich.
8. Budowa uniwersalnych cyfrowych systemów usług finansowych.
9. Budowa cyfrowych systemów usług zdrowotnych.
10. Poszerzenie zakresu usług cyfrowych dla osób starszych.

bów w chmurze oraz promowanie integracji i otwartości publicznych zasobów usług algorytmicznych z zakresu spraw rządowych, nauki, edukacji, opieki zdrowotnej itp.

Cyfryzacja obszarów wiejskich

W tym zakresie rządowe plany zakładają zwiększenie dostępności sieci optycznych 4G i 5G, czemu ma towarzyszyć promocja poszczególnych marek produktów rolnych dla e-commerce oraz rozbudowa sieci logistycznych i dystrybucyjnych na wsi. Istotnym działaniem ma być wspieranie procesów cyfryzacji produkcji rolnej oraz zarządzania obszarami rolnymi i prognoz pogody oraz ostrzegania przed powodziami i innymi katastrofami na poziomie ogólnokrajowym. Plany zakładają też tworzenie narodowych baz danych i platform na potrzeby rolnictwa, przy wykorzystywaniu analiz Big Data w całym łańcuchu logistycznym produktów wiejskich. Niewątpliwie ciekawie brzmi promowanie rozwiązań typu internet + specjalna produkcja wiejska i internet + agroturystyka, czemu towarzyszy integracja i koordynacja cyfrowych systemów wspomagających wychodzenie z biedy i cyfryzacji rolnictwa.

Cyfryzacja usług dla osób starszych

Z myślą o tej grupie wiekowej chińscy decydenci zakładają dalsze udoskonalanie systemu ubezpieczenia społecznego i oferowanie nowych aplikacji realizujących potrzeby osób starszych. Kolejne kroki to rozbudowa i udoskonalanie cyfrowego systemu opieki zdrowotnej, jak też standaryzacja wymogów odnośnie do danych gromadzonych w tych systemach. Podobnie, jak w przypadku rolnictwa, zakłada się zwiększone wykorzystanie technologii Big Data i sztucznej inteligencji w systemach opieki zdrowotnej dla osób starszych, szczególnie w obszarze koordynacji usług świadczonych przez państwo oraz na poziomie społeczności lokalnych i domowym. Warte uwagi jest wprowadzenie ułatwień w systemach online dla osób starszych oraz wspieranie społeczności lokalnych i instytucji w prowadzeniu szkoleń dla osób starszych i zapewnienie zachowania odpowiedniej ilości usług offline. Chińczykom zależy przy tym na rozpoczęciu badań nad rozwiązaniami wykorzystującymi sztuczną inteligencję oraz poczuciem szczęścia i satysfakcji seniorów podczas korzystania z takich rozwiązań.

Zakłada się **wykorzystanie AI** w systemach opieki zdrowotnej dla **osób starszych.**

Cyfryzacja systemów reagowania kryzysowego

W tej części planu pięcioletniego mamy do czynienia z takimi zamierzeniami, jak: budowa „SkyEye Net" – konstelacji satelitów dedykowanej do monitorowania wielu kategorii potencjalnych katastrof naturalnych, wczesnego identyfikowania zagrożeń i ostrzegania; rozbudowa systemów wspierających podejmowanie decyzji w przypadku powodzi i suszy; rozwój sieci teleinformatycznych integrujących ośrodki morskie, lądowe, powietrzne i kosmiczne i nacisk na ich współpracę; budowa narodowego systemu ostrzegania integrującego radio, telewizję i nowe technologie; dalsza informatyzacja straży pożarnej, systemów bezpieczeństwa w kopalniach, ostrzegania i minimalizowania skutków trzęsień ziemi i doprowadzenie do sytuacji, w której wszystkie te zasoby można w czasie rzeczywistym wizualizować na mapach i sprawdzać ich stan.

Wspieranie rozwoju aplikacji dla 5G

Chińscy decydenci oczekują w najbliższych latach zwiększonego nacisku na współdzielenie sieci 5G. Częścią tej idei jest tworzenie ekosystemu dla aplikacji 5G, promowanie pilotażowych wdrożeń 5G w ramach Internetu Przemysłowego oraz w zastosowaniach branżowych, jak energetyka, transport, służba zdrowia oraz logistyka. Towarzyszyć ma temu przyspieszenie prac nad urządzeniami do transmisji audio i wideo opartych o 5G, w tym 4K/8K dla rzeczywistości wirtualnej i rozszerzonej (VR/AR) oraz nowych treści medialnych dla edukacji, sportu, mediów, rozrywki itp. Oczekiwana jest ponadto dalsza rozbudowa sieci 5G dla użytkowników bullet train (kolei dużych prędkości). ■

Obecne i planowane wskaźniki

Kategoria	Wskaźnik	2020	2025
Infrastruktura cyfrowa	Liczba internautów (mln)	989	1200
	Nasycenie 5G (proc.)	15	56
	1Gb i szybszy dostęp optyczny (1000 domów)	6400	60 000
	Aktywni użytkownicy IPv6 (mln)	426	800
Innowacyjność	Przemysłowe patenty nowej technologii (na 10 tys. mieszkańców)	2,7	5,2
	Proporcja inwestycji w IT (proc.)	3,5	5,8
	Inwestycje w R&D w sektorze teleinformatyki i produkcji elektronicznej (proc.)	2,35	3,2
	Ogólnokrajowa liczba firm branży nowych technologii (1000)	275	450
Transformacja przemysłowa	Udział cyfrowej ekonomii w PKB (proc.)	7,8	10
	Procent całkowitej cyfryzacji przedsiębiorstw w kluczowych sektorach	48,3	60
	Firmy przemysłowe korzystające z usług w chmurze (proc.)	13,1	30
	Wartość handlu on-line (biliony juanów)	11.6	17
	Wartość konsumpcji informacji (biliony juanów)	5,8	7,5
Usługi rządowe	Licencje na handel internetowy na poziomie prowincji (proc.)	80	90
	Zarejestrowani uczestnicy rządowych serwisów on-line (mln)	400	800
	E-ubezpieczenie społeczne (proc.)	25	67
	Sprawy rozstrzygane w e-sądach (proc.)	18	30

Chińskie technologie wyruszają na podbój Rosji

Chińskie firmy technologiczne sondują możliwości, jakie się przed nimi zarysowały po wycofaniu się z rosyjskiego rynku wielu zachodnich producentów. Na razie wiadomo tyle, że nie będzie to łatwe zadanie w obliczu rosnących przeszkód logistycznych, finansowych i prawnych.

Wojciech Urbanek

Wiele zachodnich firm IT zdecydowało się wstrzymać swoją sprzedaż do Rosji po inwazji tego kraju na Ukrainę. W tym gronie znalazły się między innymi Apple, Samsung, HP, Dell Technologies i Ericsson. Z kolei chińscy giganci technologiczni nie zamierzają opuszczać rosyjskiego rynku. Wręcz przeciwnie, chcą wykorzystać okazję i zwiększyć swoją sprzedaż do chylącego się ku upadkowi mocarstwa militarnego, choć nie jest to mocarstwo gospodarcze. Rosja odpowiada za około 2 proc. światowych dostaw smartfonów oraz komputerów i tylko pod względem przychodów uzyskiwanych przez operatorów telekomunikacyjnych jest europejskim liderem.

Według analityków Counterpoint Research najwięcej smartfonów w Rosji sprzedaje Samsung, drugie miejsce zajmuje Xiaomi, zaś trzecie Apple. Również Counterpoint podaje, że chińskie firmy kontrolowały w zeszłym roku około 41 proc. rosyjskiego rynku smartfonów. Należą do nich Xiaomi i inne szybko rozwijające się marki: Honor Device i Realme Chongqing Mobile Telecommunications. Decyzja Apple o zawieszeniu sprzedaży potencjalnie pozwala przejąć chińskim konkurentom 14 proc. rynku.

Z kolei w segmencie komputerów, jak wynika z danych IDC, prymat należy do HP (21 proc.), a wiceliderem jest Lenovo, które także miało wstrzymać sprzedaż produktów do Rosji. Nawiasem mówiąc, decyzja ta wywołała oburzenie w chińskich mediach społecznościowych. Najmniej straci Dell, zajmujący szóste miejsce na rynku rosyjskim z udziałem 5 proc. I wreszcie w segmencie infrastruktury telekomunikacyjnej Huawei konkuruje z Ericssonem o kontrakty na budowę sieci 5G. Chińska firma buduje w Rosji sieci 5G i ma głębokie powiązania z rynkiem, na który weszła w latach 90-tych.

USA i ich sojusznicy nałożyli na Rosję oraz Białoruś szereg sankcji. Obejmują one między innymi zakaz eksportu do rosyjskiego sektora obronnego oraz złożone ograniczenia w eksporcie do Rosji produktów zagranicznych wytworzonych przy użyciu amerykańskiego sprzętu lub oprogramowania. Eksperci twierdzą, że przepisy zawierają ograniczenia dla niektórych urządzeń elektroniki użytkowej, takich jak komputery osobiste i telefony komórkowe, potencjalnie otwierając drzwi przed niektórymi chińskimi sprzedawcami, aby mogli czerpać zyski, jeśli pozostaną w Rosji, ale nie będzie to łatwe.

> Pekin **czeka na przecenę** rosyjskich aktywów.

Zdaniem Taruna Pathaka, analityka z Counterpoint, mamy do czynienia z nowym otwarciem, ale chińskie firmy staną przed poważnymi przeszkodami utrudniającymi zwiększenie sprzedaży w Rosji. Do najważniejszych zalicza komplikacje związane z płatnościami z tytułu sankcji finansowych oraz ryzyko, nawet nieumyślne, wpadnięcia w konflikt ze zmieniającymi się i wysoce złożonymi kontrolami eksportu USA i ich sojuszników. „Firmy chińskie, tak jak wszystkie inne, nie chcą stawiać czoła niezapłaconym fakturom, dużym wyzwaniom logistycznym ani być narażone nawet pośrednio na sankcje, tym bardziej, że ta lista cały czas rośnie" – przyznaje Duncan Clark, prezes agencji doradztwa inwestycyjnego BDA China.

Sankcje zakazujące eksportu produktów wytwarzanych przy użyciu amerykańskiej technologii wzorowane są na tych, które Waszyngton z powodzeniem zastosował wobec Huawei w 2020 r. Według analityków Gavekal Dragonomics dla większości chińskich dostawców Rosja jest po prostu zbyt małym rynkiem, aby ryzykować odcięcie od rynków rozwiniętych lub samoistnym nałożeniem sankcji. 2 marca br. chińska państwowa gazeta Global Times opublikowała na swojej stronie internetowej artykuł analizujący szanse, jakie pojawiły się przed chińskimi producentami smartfonów i samochodów w Rosji. Niedługo potem publikacja ta została usunięta. Analitycy zwracają uwagę, że Chinom nie musi zależeć na silnej Rosji. Pekin może czekać na przecenę rosyjskich aktywów, by przejmować tamtejszy rynek.

Fot. Adobe Stock

Największa transakcja w historii Microsoftu

Koncern Satyi Nadelli stanął do wyścigu o pozyskanie miliarda użytkowników – na konsolach, pecetach i telefonach.

Nie opadł jeszcze medialny kurz po informacji o tym, że Take-Two Interactive dokonało największego w historii przejęcia podmiotu z branży gier wideo, czyli Zyngi (za 12,7 mld dol.), gdy Microsoft poinformował, że zamierza kupić Activision Blizzard za rekordowe 68,7 mld dol. w gotówce (dla porównania: Disney zapłacił nieco ponad 70 mld dol. za studio filmowe Fox). Tym samym firma Satyi Nadelli stanie się trzecią największą na świecie spółką produkującą gry (za Tencentem i Sony). Ta transakcja jest największym zakupem Microsoftu w historii firmy, przyćmiewając przejęcie LinkedIn za 26,2 mld dol. W ten sposób koncern z Redmond stał się potentatem w branży gier wideo i można go porównać do Disneya. „Call of Duty", „Candy Crush", „Warcraft", „Diablo", „Overwatch", „Hearthstone" – ciężko znaleźć gracza, który nie zna tych tytułów. Microsoft napompuje ofertę xboksowego Game Passa i przyciągnie miliony nowych subskrybentów do swojej usługi (na razie chwali się 25 mln użytkowników). To początek wyścigu o pozyskanie miliarda użytkowników – na konsolach, PC i komórkach.

Zakup Activision Blizzard pozwala wnieść do 400 mln aktywnych użytkowników, płacących za gry co miesiąc. Jest o co walczyć, bowiem rynek gier w 2021 r. wygenerował na świecie łączne przychody w wysokości 180,3 mld dol. Microsoft twierdzi, że na świecie jest trzy miliardy graczy, a do 2030 r. liczba ta ma wzrosnąć do 4,5 mld.

Konkurencja (wciąż) zwiera szyki

Tymczasem Sony dopiero przygotowuje się do premiery swojej usługi subskrypcyjnej (nazwa robocza Spartacus), a Nintendo jest opóźnione jeszcze bardziej. Co prawda jest usługa Nintendo Switch Online, ale pozwala grać tylko w niektóre ze starszych gier i tylko na systemie Nintendo Switch. W przeciwieństwie do Game Passa, nie można grać w te gry na komputerze lub telefonie.

Inne firmy oferujące subskrypcję gier również nie stanowią dużej konkurencji dla Microsoftu. Taki EA Play ma fajne gry, ale doszlusował do Xbox Game Pass Ultimate. Istnieje Ubisoft Plus, ale firma dołączy ze swoim katalogiem do Xboksa. Apple i Google wprawdzie oferują subskrypcje gier, a nawet Netflix zapewnia coraz większy dostęp do gier, ale wszystkie te firmy mają, póki co, ograniczony wybór i są skoncentrowane na grach przeznaczonych do zabawy w telefonach.

Na rozsądną propozycję wyglądał bardzo silnie promowany w mediach cloud gaming („nie kupuj drogiego sprzętu do grania, wykorzystaj swój telewizor"), podobnie jak pokazana światu przez Google'a usługa Stadia. Co z tego, skoro model subskrypcyjny jakoś nie może się przyjąć, a Google w końcu zamknął wewnętrzne studia tworzenia gier.

Owszem, pojawiła się Luna stworzona przez Amazona, ale podobnie jak to było w przypadku Stadii, jest uzależniona od innych wydawców i ich tytułów. Z kolei GeForce Now od Nvidia ma bardzo imponujące pod kątem technicznym możliwości, ale podobnie jak we wszystkich poprzednich przykładach, firma ta nie ma swoich tytułów. Wspomniane usługi „grania w chmurze" próbowały dostarczać takie podmioty, jak Walmart, Verizon, EA i Comcast, ale skończyło się na zepchnięciu na margines.

Netflix branży gier

Microsoft wstrząsnął światem gier kilka razy, ostatnio w marcu 2021 r., kiedy za skromne 7,5 mld dol. ogłosił przejęcie ZeniMax Media, firmy kontrolującej słynne studio Bethesda Softworks, dysponujące takimi tytułami jak: „Fallout", „The Elder Scrolls", „Doom", „Quake", „Wolfenstein", „Prey" i „Dishonored". Z takimi końmi w stajni nie trzeba marzyć, aby stać się Netfliksem branży gier – wystarczy nie schrzanić tego dealu, robić własne tytuły i generować nowy content.

Pamiętajmy z jakim szyderstwem odnotowano w 2014 r. zakup Minecrafta za 2,5 mld dol. (grę, w której można zbudować komputer

Mark Zuckerberg **staje się dziwnym chłopcem** ze starymi zabawkami.

8-bitowy!). Media naśmiewały się, że Microsoft (firma od systemu operacyjnego i pakietu biurowego) nieudolnie próbuje wejść w branżę gier i dogonić rynek (a dokładnie Sony, które biło firmę z Redmond pod kątem sprzedaży konsol i tytułów gier na nie). Debiutujący wówczas w roli CEO Satya Nadella wziął sprawy w swoje ręce (przyznając później, że firma mogła kupić Minecrafta wcześniej) i zaczął powolną drogę w świat gamingu poprzez akwizycje i tworzenie katalogu gier na Xbox.

W odpowiedzi na ogłoszony deal dekady notowane na giełdzie w Tokio akcje Sony Group Corporation spadły następnego dnia o 12,8 proc. Nie jest to dziwne, bo dysponując zgromadzonym katalogiem gier, Microsoft z powodzeniem może wywierać olbrzymi wpływ na rynek wypuszczając kolejne tytuły w postaci „ekskluzywów" na swoją platformę Xbox i PC.

Spadek akcji Sony jest największym od października 2008 i może wskazywać, że rynek i inwestorzy spodziewają się, że japońska korporacja będzie miała trudności w konkurowaniu z obszernym katalogiem gier Xbox. Zastanawiają się, co będzie, gdy na przykład w „Call of Duty" nie pogramy na Playstation. Nic dziwnego, że Sony zareagowało dość panicznie, publikując nieco rozpaczliwie brzmiące oświadczenie: „We expect that Microsoft will abide by contractual agreements and continue to ensure Activision games are multiplatform"...

Brudne sprawki

Przed ogłoszeniem zakupu Activision Blizzard był postrzegany przez media branżowe jako spółka, w której działy się złe rzeczy, głównie z winy zarządu i prezesa Bobby'ego Koticka. Teraz, po ogłoszeniu przejęcia, dyrektor generalny Activision Blizzard może zarobić około 375 mln dol. na sprzedaży firmy Microsoftowi. Złoty spadochron trafił do szefa Activision Blizzard w momencie, kiedy oskarża się go o tworzenie toksycznej kultury pracy, przyzwalanie na złe traktowanie pracownic oraz zamiatanie pod dywan zarzutów o gwałt, co doprowadziło do protestów pracowniczek i pracowników.
Plotka głosi, że Kotick nie zrzekł się prezesury, wiedząc, że będą trwały rozmowy z Microsoftem i była dopinana umowa sprzedaży. Wcale to nie dziwi, bo inna plotka głosi, że Kotick zmęczony koniecznością udzielania odpowiedzi na pytania o przyzwalanie na molestowanie pracownic oraz „kulturę męskiej szatni", chciał kupić branżowe medium, żeby „zmienić narrację" o sobie i swojej spółce. Przedziwny pomysł na PR...

Kotick, który zaprzecza oskarżeniom, ma pozostać dyrektorem generalnym Activision Blizzard do czasu zamknięcia transakcji, czyli prawdopodobnie do 2023 r. Czemu tak długo? Bo tak duża transakcja na pewno będzie przedmiotem kontroli antymonopolowej w Stanach Zjednoczonych i Europie – szczególnie, że obecnie rządy USA i Europy baczenie się przyglądają zakupom spółek BigTech.

Gaming is king

Gry to content, który można wykorzystać na wiele sposobów. Czy widzieliście „Arkane", czyli serial animowany na podstawie „League of Legends"? To majstersztyk pod kątem animacji i scenariusza. Microsoft może zalać rynek setkami takich filmów i seriali, konkurując z Disneyem na to, kto posiada bardziej rozpoznawalne, globalne IP. A przy tym jest jeszcze jeden aspekt zakupu Activision Blizzard przez Microsoft – metaverse. Magiczna kraina, w której mają być wszyscy. Miejsce, w którym będziemy pracowali i odpoczywali. Czy zatem może być coś lepszego niż LinkedIn i Xbox?

Gry, jako ogromna część obecnej popkultury, to idealny pas transmisyjny do sprzedawania idei i produktów. A przede wszystkim sam metaverse zacznie się właśnie od gier – „Fortnite", „Minceraft" i „Roblox" w pełni to udowodniły. Dawno zrozumiał to Netflix, którego szef jasno stwierdził: „we compete with (and lose to) Fortnite more than HBO" (i dlatego Netflix wszedł w branżę gier).

Warto też zauważyć, że Mark Zuckerberg ze swoim pomysłem na Meta staje się w branży nowych technologii dziwnym chłopcem ze starymi zabawkami, z którym nikt nie chce się bawić. Nawet jeśli pomacha Oculusem, to zaraz się okaże, że aby na nim grać, trzeba mieć Game Pass od Microsoftu. Hej, ale po co komu Oculus, skoro Microsoft ma swoje Hololens? Biedny Mark. Biedne Sony.

Artur Kurasiński

Autor najlepszego polskiego newslettera o wpływie technologii na życie i biznes: technofobia.com.pl

Fot. archiwum

Fakty, ciekawostki i rozmowy

Microsoft broni nowego modelu licencyjnego

„Ogólnie rzecz biorąc, za miesięczny plan subskrypcji zawsze płaci się więcej. Z kolei wydłużenie subskrypcji na rok zazwyczaj przynosi dodatkowe korzyści. Wbudowaliśmy tę zależność do naszego modelu, dopasowując się tym samym do innych modeli działających na rynku" – tak Rodney Clark, szef kanału partnerskiego Microsoftu, odpowiada na krytykę ze strony partnerów.

■ *Wade Tyler Millward*

Rodney Clark musiał stanąć w obronie zmian, jakie zostały wprowadzone do modelu subskrypcji Microsoft 365. Oznaczają one między innymi podwyżkę cen dla klientów korzystających z planu miesięcznego. Jak podkreślił w rozmowie z amerykańską redakcją CRN: „Wydłużenie subskrypcji na rok zazwyczaj przynosi dodatkowe korzyści. Wbudowaliśmy tę zależność do naszego modelu, dopasowując się tym samym do innych modeli działających na rynku. Taką opcję ma każdy, kto decyduje się na dowolną subskrypcję opartą na chmurze: albo płaci więcej miesięcznie, albo wybiera plan roczny".

Rodney Clark zaznaczył, że Microsoft „zawsze postrzegał w ten sposób umowy roczne", dodając: „Niekoniecznie jednak egzekwowaliśmy miesięczną interpretację tych umów. Patrząc więc na dzisiejszy model biznesowy, nie widać praktycznie żadnej różnicy od poprzedniego. Partner musi ocenić wiarygodność kredytową każdego klienta. Jeśli uzna, że jest ona niewystarczająca, może wybrać plan miesięczny".

Komentarze Clarka to odpowiedź na skargi dostawców usług zarządzanych i innych rozwiązań, którzy obawiają się, że ich klienci będą musieli płacić więcej za miesięczną subskrypcję, gdy zmiany wejdą w życie, co nastąpi już w marcu br. Dopłata za subskrypcję miesięczną nakłada się na ogłoszone wcześniej ogólne podwyżki cen Microsoft 365, planowane na 1 marca br.

> „Brak elastyczności **jest bardzo frustrujący".**

Wśród niezadowolonych partnerów Microsoftu znalazł się Axiom z Jacksonville na Florydzie. Zeszłej jesieni integrator ten uruchomił petycję online, domagając się rezygnacji z wyżej wspomnianej 20-procentowej podwyżki za miesięczną subskrypcję Microsoft 365. Do tej pory pod petycją podpisało się ponad 1909 osób.

Zmiany w modelu licencjonowania Microsoft 365 zbiegły się w czasie z wprowadzeniem przez software'owego potentata nowej, ujednoliconej platformy do sprzedaży licencji pod nazwą New Commerce Experience (NCE). Platforma NCE ma zapewnić partnerom Microsoftu „większy wybór i elastyczność", niezależnie od tego, czy zaproponują swoim klientom subskrypcję Microsoft 365 z rozliczeniem miesięcznym czy rocznym. Zdaniem Rodneya Clarka zarówno klienci, jak i partnerzy wiele zyskają, wybierając umowę roczną.

– Cena jest atrakcyjna, a partner może samodzielnie zdecydować, komu zaoferować wydłużoną subskrypcję roczną. W zależności od sytuacji może pobrać całą płatność z góry albo wystawiać klientowi miesięczne faktury na własnych warunkach. Takie rozwiązanie jest bardziej elastyczne i pomaga oferować wsparcie klientom, niekoniecznie jednak zmienia profil ryzyka, który zawsze był obecny – mówi przedstawiciel Microsoftu.

Aby ułatwić partnerom i klientom migrację na platformę NCE, Microsoft wprowadził zniżkę, dzięki której do czerwca unikną 20-procentowej podwyżki za subskrypcję miesięczną. Oprócz tego Microsoft oferuje 5-procentową zniżkę na subskrypcje roczne. Promocja ma obowiązywać w marcu, ale Microsoft rozważa przedłużenie jej do czerwca. Obie zniżki dotyczą licencji seat-based (dowolna liczba urządzeń jednego użytkownika) dla maksymalnie 2400 użytkowników na subskrypcję. Nie obejmują natomiast subskrypcji Windows 365.

Nowa epoka

Clark uważa, że platforma NCE, która ogranicza liczbę obecnych na rynku modeli licencjonowania z dwudziestu do zaledwie trzech, wyznacza nową epokę prostszego licencjonowania oprogramowania dla klien-

o usługach CLOUDOWYCH

To **największa zmiana** od 2015 roku.

tów i partnerów Microsoft. Platforma NCE, ogólnodostępna od 10 stycznia, miała zostać wprowadzona już w październiku zeszłego roku. Jej uruchomienie zostało jednak przełożone, aby dać partnerom więcej czasu na przystosowanie się do zmian.

– *W tym okresie wspieraliśmy naszych partnerów, oferując im dodatkowe zasoby, w tym zasoby techniczne oraz modelowanie w oparciu o ich model biznesowy, aby przygotować się na ten moment* – podkreśla Rodney Clark.

Platforma NCE przedstawia drastyczną zmianę w złożonym modelu sprzedaży licencji oprogramowania „go-to-market" Microsoftu i zarazem największy zwrot modelu chmurowego odkąd firma wprowadziła program Cloud Solution Provider w 2015 r.

Trzy nowe modele wprowadzania rozwiązań na rynek to kolejno: kanał szerokiego zasięgu obejmujący partnerów CSP, kanał enterprise oraz kanał samoobsługowy. Clark tłumaczy, że taka zmiana ułatwia nabycie licencji klientom, którzy do tej pory dysponowali ponad dwudziestoma różnymi sposobami zakupu, w tym przez programy CSP, Open License i Select Plus czy bezpośrednio online.

Microsoft ogłosił, że po 10 marca wszystkie subskrypcje CSP muszą zostać przeniesione na platformę NCE. Od 1 lipca br. posiadane subskrypcje będzie można odnawiać tylko przez NCE, a w lipcu 2023 r. wszystkie subskrypcje nadal działające w starym modelu CSP trzeba będzie przenieść do NCE.

Clark nazwał platformę NCE „rzadkim połączeniem" zmian w modelu biznesowym, polityce biznesowej i technologii. W jego opinii NCE oznacza zmiany między innymi w zakresie technicznym, back-endu, integracji API czy polityki biznesowej. Wyjaśnia przy tym, że motywacją do wdrożenia platformy NCE było ograniczenie liczby sposobów, na które klienci mogą kupować oprogramowanie Microsoftu. Celem były elastyczność, prostota i efektywność, którą – zdaniem Clarka – klienci wysoko sobie cenią.

– *Nie ma znaczenia, gdzie znajduje się klient: czy nabywa licencje przez kanał enterprise czy w inny sposób, wszyscy korzystają* ➤

REKLAMA

Fakty, ciekawostki i rozmowy

z jednej, wspólnej platformy. O to właśnie proszą klienci. Chodzi o efektywność zarówno dla naszych klientów, jak i partnerów – deklaruje szef kanału partnerskiego Microsoftu.

Platforma NCE wprowadza spore zmiany dla partnerów, upraszczając licencjonowanie za pomocą pulpitu, który pozwala zaplanować liczenie licencji i rejestrować automatyczne odnawianie subskrypcji.

– Dzięki nowemu pulpitowi nasi partnerzy mogą działać dużo wydajniej, na przykład planując liczenie licencji, robiąc konwersję jednostek SKU, a także automatycznie zarządzając subskrypcjami i przypisując licencje do użytkowników – wyjaśnia Rodney Clark.

Jego zdaniem platforma NCE potwierdza zasadność modelu sprzedaży CSP: „Zapewniwszy elastyczność dzięki New Commerce, jako partnerzy chcemy rozwijać się przez kanał CSP".

To działania „antychmurowe"?

Pomimo nowych korzyści niektóre aspekty NCE wzbudziły niezadowolenie partnerów. Bobby Guerra, CEO Axiom, przyznał, że konieczność zainwestowania dużych sum w zmiany wymuszone przez NCE skłoniła go do rozważenia współpracy z Google jako dodatkowym vendorem.

– To otworzyło mi oczy. Zrozumiałem, że musimy zadbać o jakąś alternatywę. Jeśli będziemy polegać tylko na Microsofcie, a oni nagle zrobią zwrot o 180 stopni, co moim zdaniem w pewnej mierze już się wydarzyło, to będzie po nas. Nasz biznes ucierpi i nie będziemy mogli oferować naszym klientom tego, co dla nich najlepsze. Nie znaczy to, że chcemy zrezygnować ze współpracy z Microsoftem, ale uzmysłowiliśmy sobie, że nie musimy być od niego całkowicie zależni. Zaczęliśmy więc poszerzać nasze horyzonty. Z naszej perspektywy taki właśnie był największy skutek całej sytuacji: otwarcie się na inne możliwości – mówi Bobby Guerra.

Nowe zmiany skomentował również Zac Paulson, CEO TrueIT, firmy z siedzibą w Fargo w Dakocie Północnej, która w 2021 r. znalazła się na liście „CRN 500" najlepszych dostawców usług zarządzanych. Pobieranie dodatkowej opłaty za subskrypcję miesięczną i widoczne zachęcanie klientów do przejścia na umowę roczną określił jako „niemal antychmurowe", dodając: „Z chmury korzysta się po to, żeby mieć elastyczność. Microsoft się jej pozbywa, a to mi się nie podoba".

– Model usług zarządzanych rozwinął się w takim kierunku, że obecnie praktycznie wszyscy dostawcy kładą nacisk na elastyczność takiego rozwiązania. Do tego sprowadza się cała strategia marketingowa. Czasami trzeba podpisać umowę roczną, ale bardzo niewiele firm uwiązuje w ten sposób niezadowolonych klientów. Mam wrażenie, że NCE zmusi klientów, zarówno zadowolonych, jak i niezadowolonych, by zostali przy swoim obecnym dostawcy usług zarządzanych, niezależnie od tego, czy chcą przejść na subskrypcję roczną, czy nie. W mojej ocenie ten brak elastyczności jest bardzo frustrujący – mówi Zac Paulson.

> „To jeszcze **nie koniec** zmian".

Dodaje przy tym, że, ogólnie rzecz biorąc, ludzie traktują chmurę jako rozwiązanie doraźne w perspektywie miesięcznej – raz jej używają, raz nie, w zależności od potrzeb. W opinii szefa TrueIT nie ma tu mowy o dłuższych terminach: „Jeśli dostawca chmurowy zauważy, że klienci przestają do niego wracać, musi lepiej przyjrzeć się swojej konkurencyjności i jakości świadczonych przez siebie usług, a nie umowom. Umowy można rozważyć w ostatniej kolejności".

W rozmowie z CRN-em Rodney Clark zapewnił, że Microsoft nie ignoruje negatywnych opinii dostawców usług zarządzanych. Wyraził również nadzieję, że partnerzy dostrzegą przewagę długoterminowych korzyści płynących z NCE nad krótkoterminowymi niedogodnościami spowodowanymi koniecznością dopasowania się do nowej platformy.

– Zmiany są trudne, właśnie dlatego wprowadziliśmy tymczasowe zniżki, ale jako partner będący częścią ekosystemu, zawsze musimy być otwarci na nowe możliwości i szukać sposobów na tworzenie bardziej wartościowych rozwiązań – zaznaczył Rodney Clark.

Dodał też, że Microsoft nadal będzie inwestować w swoje kanały sprzedażowe i doskonalić je. Jako przykład tego, że producent zmienia swoje programy partnerskie również poza NCE, wskazał niedawną obniżkę opłat za korzystanie z platformy Commercial Marketplace (z 20 do 3 proc.).

– To jeszcze nie koniec zmian, ponieważ celem, do którego zmierzam jako szef kanału partnerskiego, jest prostota. Pozbędziemy się ruchomych części, tak aby móc maksymalnie uprościć nasz model sprzedaży. NCE stanowi krok w tym kierunku – podsumowuje Rodney Clark. ■

Ankieta CRN.pl: dostępność przede wszystkim

Dostępność towarów stała się dla resellerów kluczowa przy wyborze dystrybutora. Niewiele jednak ustępuje pod względem ważności kwestii cen.

Tomasz Gołębiowski

Lojalność to bardzo ważna kwestia w biznesie, ale w obecnej sytuacji rynkowej mało kto będzie skłonny czekać na dostawę towaru, gdy gdzie indziej jest on dostępny od ręki czy szybciej. Potwierdzają to odpowiedzi na zamieszczone na portalu CRN.pl pytanie, co głównie liczy się przy wyborze dystrybutora (można było zaznaczyć maksymalnie dwie odpowiedzi). Okazuje się, że najwięcej wskazań uzyskała dostępność (35 proc.), a następnie cena (31 proc.). Mniej ważne okazały się dobre relacje z handlowcem (20 proc.), jak też warunki limitu kredytowego (10 proc.).

W takiej sytuacji nie powinno nikogo dziwić, że resellerzy i integratorzy nie ograniczają się zwykle do współpracy z jednym czy dwoma dystrybutorami. Z naszej sondy wynika, że takich firm jest jedynie 9 proc., podczas gdy 62 proc. zaopatruje się u trzech, czterech lub pięciu dystrybutorów, zaś 29 proc. kupuje u więcej niż pięciu.

Chmura od dystrybutora

W marcu br. zapytaliśmy też czytelników portalu CRN.pl, czy korzystają z platform chmurowych dystrybutorów. Okazuje się, że póki co nie cieszą się one dużą popularnością. Jedynie co piąty respondent kupuje usługi na takich platformach, podczas gdy 80 proc. tego nie robi. Należy jednak przy tym podkreślić, że generalnie na polskim rynku cloud nie przyjął się tak dobrze, jak na rynkach zachodnich. W tym kontekście warto przypomnieć skierowane do uczestników „Debaty CRN" słowa Dominika Żochowskiego sprzed pięciu lat (wówczas prezesa Engave): „Uważam, że produkty, które państwo oferujecie jako usługi chmurowe, to są tak naprawdę półprodukty. Weźmy choćby platformy chmurowe takich marek, jak AWS, Microsoft czy IBM. Ja nie jestem w stanie swoim klientom zaoferować niczego na tych platformach, bo są bardzo drogie, a koszty ich użytkowania nieprzewidywalne. Po prostu nie wiem, ile na koniec miesiąca klient zapłaci. Jestem zwolennikiem oferowania klientom w chmurze konkretnych usług dających bardzo konkretne korzyści, prostych do wdrożenia i łatwo policzalnych" (CRN Polska nr 10/2017, „Chmura od dystrybutora").

Niemniej podejście do chmury zmienia się na lepsze, a według prognoz PMR „w ciągu najbliższych kilku lat dynamika wzrostu rynku chmury w formule B2B do 2026 r. utrzymywać się będzie w Polsce powyżej 20 proc. rok do roku i w perspektywie 6–7 lat branża osiągnie wartość 10 mld zł".

W omawianych ankietach wzięło udział 90 osób.

Źródło: CRN.pl

Polskie firmy IT popełniają **błąd** zgadzając się jedynie **na model outsourcingowy.**

Rynek CZAS

„Uważam, że będzie rosnąć liczba mikroakwizycji w rodzaju przejęcia przez Snowflake'a niewielkiej polskiej firmy Pragmatists, poprzedzonej nieco większą akwizycją naszego niegdyś konkurenta, czyli Polidei" – mówi **Tomasz Woźniak, CEO Future Mind.**

CRN W styczniu odwiedził Pan nowojorskie targi NRF 2022, organizowane przez National Retail Federation. Warto było?

Tomasz Woźniak To jedna z najlepszych na świecie imprez poświęconych retailowi. Z tym, że w tym roku, według stałych bywalców, pod względem liczby wystawców targi zgromadziły około jednej trzeciej tego, co zwykle. Wprawdzie duzi gracze, w tym Microsoft czy Salesforce, mieli swoje stoiska, ale w związku z doniesieniami o uderzeniu Omikrona pozostały one bez obsługi. Paradoksalnie jednak, dzięki temu, że do Nowego Jorku przyjechało dużo mniej osób niż zwykle, łatwiej było się umówić na spotkanie z tymi, którzy się pojawili, a ponadto mieliśmy więcej czasu na spokojne, owocne spotkania.

Jakie rozwiązania były warte uwagi?

Bardzo dobrze zaprezentował się Edgify, jeden z naszych partnerów, który unowocześnia kasy samoobsługowe. Podczas NRF-u pokazali oprogramowanie, dzięki któremu kasa bezbłędnie rozpoznaje położone na wadze rodzaje warzyw, owoców, mięsa, a nawet pieczywa. Każdy, kto

aplikacji mobilnych: KONSOLIDACJI

kiedykolwiek musiał ręcznie wskazywać, co konkretnie kupił i ile sztuk, wie, jak automatyzacja tej czynności ułatwi i przyspieszy zakupy.

Sam bym chętnie skorzystał.
Chętnych nie zabraknie i dlatego będziemy rozmawiać o wdrożeniu tego rozwiązania z dwoma dużymi sieciami spożywczymi w Polsce. Wracając do pytania, na NRF-ie była też polska firma Retail Robotics, nasz dobry klient. Mieli imponujące stoisko, które spotkało się z dużym zainteresowaniem. Zaprezentowali jeden ze swoich dwóch produktów, mikroautomat paczkowy, który może być montowany w sklepach typu convenience czy nawet na klatkach schodowych apartamentowców. Innym projektem, który razem realizowaliśmy, był zaawansowany robot do wydawania zakupów spożywczych, który testowany był przez Carrefoura w centrum Paryża. Tego typu projekty to przyszłość retailu. Cieszę się, że tworzą je polskie firmy.

Wyjazd do Nowego Jorku to, jak rozumiem, element nowej strategii Future Mind, zgodnie z którą zaczynacie budować swoją pozycję poza Polską. Wcześniej nie byliście zbyt aktywni za granicą. Dlaczego wcześniej nie poszliście śladem wielu innych rodzimych software house'ów?
Może nie powiem, że się zagapiliśmy, ale rzeczywiście do tej pory koncentrowaliśmy się na polskim rynku i dopiero teraz będziemy w usystematyzowany, przemyślany sposób szukali szans na innych rynkach. Jeśli chodzi o wspomniane firmy, to trzeba pamiętać, że nasze portfolio usług stawia nas w trudniejszej sytuacji niż typowy software house. Łatwo bowiem wyjść poza Polskę, oferując klasyczne usługi outsourcingowe. Pod tym względem nasz rynek jest dobrze skomunikowany ze światem i dobrze postrzegany. Problem stanowi jedynie przyciągnięcie i utrzymanie dobrych programistów, dlatego należy inwestować nie tylko w samą rekrutację, ale także w budowanie odpowiedniej kultury organizacyjnej czy też dbanie o szeroko pojęty well-being.

Czym się w takim razie różnicie od klasycznego software house'u?
Zapewniamy przeprowadzenie całego procesu digital transformation, począwszy od etapu konsultingu, aż po finalne wdrożenie. Podobnie jak w Polsce, również zagranicą będziemy korzystniejszą alternatywą dla takich firm, jak McKinsey czy Deloitte. To bardzo ważne, że wygrywamy z tego typu wielkimi graczami nie tylko niższymi kosztami, ale też tempem prac, ich jakością, ale także wysokim poziomem agility, czyli elastycznością działania. Większość software house'ów działa na zasadzie „mamy programistów, których usługi możecie od nas kupić", natomiast my oferujemy znacznie więcej.

> Biedronka czy Dino **dopiero raczkują** na drodze do cyfrowej transformacji.

Czy powodem waszej ekspansji za granicę jest nasycenie polskiego rynku aplikacjami mobilnymi?
Tego bym nie powiedział. Dużo się pod tym względem w Polsce dzieje, ale wciąż na przykład dwie duże, dynamicznie rosnące sieci handlowe, jak Biedronka czy Dino, dopiero raczkują na drodze do cyfrowej transformacji. Aktualnie jesteśmy w zaawansowanym procesie z dwiema innymi dużymi sieciami, więc jest co robić. Jednak możemy zrobić dużo więcej, wychodząc poza Polskę. Wspomniany projekt z Retail Robotics, warsztaty strategiczne dla chorwackiego Studenaca czy lokalizowanie na poszczególnych rynkach aplikacji Reserved oraz Sinsay daje już jakąś rozpoznawalność. Kończymy projekt dla kuwejckiej sieci sklepów i stacji benzynowych Trolley, pracujemy dla D-marin, największej sieci marin w basenie Morza Śródziemnego. To wszystko świadczy o tym, że pierwszy krok ekspansji mamy już za sobą. Z ciekawością patrzymy też na południe Europy. Tam jest wiele więcej do zrobienia niż w okupowanym przez wiele firm regionie DACH, o USA nawet nie wspominam, choć mamy na koncie kilkuletnią współpracę z jednym z amerykańskich BigTechów.

Jak zamierza Pan pogodzić zarządzanie firmą w Polsce z rozwojem biznesu na rynkach zagranicznych?
Jesteśmy na etapie badania kilku scenariuszy. Mam określone wymagania co do osoby, której chciałbym przekazać relacje z polskimi klientami, dlatego dość długo jej szukam. Potrzebuję partnera, a nie sprzedawcy. Niekiedy wydaje mi się, że mamy taki komfort, wynikający wprost z konsekwencji w ponad 10-letnim budowaniu aplikacji, że daje nam to delikatną przewagę w wygrywaniu z konkurencją. W mojej ocenie wynika to wprost z faktu, że jesteśmy tak samo zaangażowani od roli managera po rolę testera. Zbudowaliśmy świetną kul- ➤

Fot. archiwum

turę organizacyjną, co zresztą widzą też nasi klienci. Niektórzy z nich po czasie zostają naszymi współpracownikami, jak choćby ostatnio Krzysiek Heyda, z którym pracowaliśmy nad aplikacją żappka. A jeśli chodzi o rynki zagraniczne, nigdzie na stałe się nie wybieram. Warszawa to jedno z najlepiej skomunikowanych miast na świecie. Na lotnisko jadę 15 minut, a od każdego liczącego się ośrodka w Europie dzieli mnie ten sam czas dojazdu, co samochodowa podróż z Warszawy do Gdańska. To wiele ułatwia.

Jakie kierunki uznaje Pan za najbardziej perspektywiczne?

Tak jak wspomniałem, lubię nieoczywiste destynacje. W życiu prywatnym również, dlatego z ciekawością patrzę na Bałkany, Rumunię, Czechy czy nawet Izrael. Największa polska firma IT, czyli Asseco robi to w ten sposób od dwóch dekad. My jesteśmy dużo mniejszą organizacją, ale też zmieniają się czasy. Dziś, aby rozpocząć projekt w Chorwacji, nie musisz otwierać tam biura. Pandemia zmieniła paradygmat nie tylko samej pracy, zmienił się też sposób sprzedaży usług profesjonalnych. Widzę w tym sporą szansę dla nas, szczególnie, że część z naszych aktualnych klientów prowadzi w tych krajach swoją działalność operacyjną, jak choćby LPP, które jest obecne na 24 rynkach.

Te kierunki są bardziej perspektywiczne niż Europa Zachodnia?

Na pewno bardziej, niż rynek niemiecki, bo z Niemcami trudno się rozmawia – oni bardzo wierzą w to, co wytwarzają u siebie i mam czasem wrażenie, iż bije od nich przeświadczenie, że to, co robią, jest najlepsze. Tymczasem na przykład stworzona przez nas aplikacja mobilna dla Hebe okazała się bardzo dużym sukcesem i dzięki temu portugalska drogeria skutecznie konkuruje w Polsce z niemieckim Rossmannem w walce o klientów zamawiających produkty przy użyciu smartfonów.

A Europa Środkowo-Wschodnia?

Do kierunku Europy Środkowo-Wschodniej podchodzimy ostrożnie i rozwagą, ale widzimy tam spory potencjał, mimo specyficznych rozwiązań między innymi z zakresu płatności oraz tego, jak działają firmy logistyczne. Lokalizując aplikacje na poszczególnych rynkach uczymy się tego, jak one funkcjonują i jest duża szansa, że również dzięki temu staniemy się bardziej atrakcyjnym partnerem niż rodzime firmy. Już teraz, rozmawiając z klientami z Rumunii czy wspomnianej Chorwacji słyszymy pytania, jak zrobić aplikacje podobne do żappki czy Hebe?

Nie jest to zatem łatwy rynek.

Może się mylę, ale czasem mam wrażenie, że polskie firmy IT popełniają błąd tak swobodnie zgadzając się jedynie na model outsourscingowy, który świadczą poza Polską. Jest naprawdę niewiele polskich firm technologicznych, które mogą pochwalić się portfolio międzynarodowych przedsiębiorstw w taki sam sposób, jak my, na przykład pokazując naszą współpracę z rodzimymi podmiotami. Życzę nam wszystkim, aby to się jak najszybciej zmieniło. Jak to zrobimy? Trzeba wypracowywać szerszą propozycję wartości. Przysłowiowe przerzucanie ludzi z projektu na projekt, czy od klienta do klienta, nie buduje ani lojalności pracownika, ani nie daje poczucia po stronie klienta, że ktoś jest stabilnym i długotrwałym partnerem biznesowym. Oczywiście, ten fragment rynku działa tak od wielu lat, ale wierzę, że w naszym kraju firm świadczących kompleksowe usługi digital transformation czy budowania produktów od A do Z będzie z roku na rok coraz więcej. Mamy wszystko, aby tego dokonać.

> Będzie przybywać **polskich firm świadczących** kompleksowe usługi.

Rynek, na którym działacie, w minionych latach skurczył się, jeśli chodzi o liczbę dostawców, między innymi ze względu na szereg akwizycji. Czy teraz łatwiej czy trudniej na nim konkurować niż kiedyś?

Teraz wygrywa przede wszystkim ten, kto ma dobry employer branding i przyciąga do siebie najlepszych programistów. Natomiast rzeczywiście, rynek ten coraz bardziej należy do dużych firm. Nie tak dawno opracowaliśmy wspólnie z Kantarem i organizacją SoDA raport dla Fundacji Leopolda Kronenberga. Wniosek był taki, że rynek jest bardzo sfragmentowany i działa na nim taka specyficzna zasada Pareta, że 80 proc. budżetów trafia do 10–15 proc. firm. Największa walka jest wśród dostawców usług outsourcingowych, gdzie są dość niskie marże i postępuje konsolidacja, której swoją drogą towarzyszy wysysanie specjalistów z polskiego rynku. Kilka tygodni temu jedna z najbardziej znanych firm realizujących projekty e-commerce, czyli Divante, została kupiona przez niemiecki Cloudflight. Zobaczymy jak to się potoczy, ale nasuwa mi się teoria, że raczej ci pracownicy nie wrócą już do realizowania projektów w Polsce, w której e-commerce rozwija się równie dynamicznie, co w regionie DACH. Generalnie uważam, że będzie rosnąć liczba mikroakwizycji w rodzaju przejęcia przez Snowflake'a niewielkiej polskiej firmy Pragmatists, poprzedzonej nieco większą akwizycją naszego niegdyś konkurenta, czyli Polidei. Odpowiadając bezpośrednio na pytanie – konkurencyjność się nie obniżyła, natomiast w naszym obszarze, czyli segmencie aplikacji mobilnych, działa obecnie mniej firm niż kiedyś. Sporo z nich się „wysypało", bo jeśli mamy dwóch-trzech programistów i jednego speca od marketingu, którzy po odejściu z korporacji chcą pójść na swoje, to skąd oni mają wiedzieć, że na pewnym poziomie obrotów muszą zacząć pracować nad strukturami leader managementu. Rynek tak bardzo przyspieszył, że często brakuje na nim menadżerskich kompetencji.

A jak wy sobie z tym radzicie?

Dla nas to również duże wyzwanie. W zeszłym roku mieliśmy trzy osoby od product designu, dzisiaj mamy takich ekspertów ponad dwudziestu. W tym samym czasie zatrudniliśmy około dwudziestu pięciu programistów, a na tak zwany koniec dnia będziemy firmą w porywach do 300 osób, gdzie połowę będą stanowili programiści, a drugą architekci, projektanci, specjaliści od analizy danych, stratedzy, badacze. Proszę mi wierzyć, technologię wdraża się w miarę prosto, jeśli ma się już wiedzę i doświadczenie, więc to właśnie

TOMASZ WOŹNIAK
od ponad dwóch dekad zdobywa doświadczenie na rynku nowych technologii, m.in. w sektorze bankowym. Future Mind zarządza od 2008 roku, a jednocześnie pełni rolę mentora, jak też wykładowcy (między innymi w Inkubatorze Innowacyjności Politechniki Warszawskiej, w Collegium Civitas, Akademii Leona Koźmińskiego). Pełni funkcję przewodniczącego Rady Nadzorczej Digitree Group. Ukończył studia na wydziale Prawa i Administracji na UMK w Toruniu.

kompetencje w zakresie doradztwa będą miały gigantyczne znaczenie i dawały nam realną przewagę rynkową.

A czy wy planujecie w bieżącym roku lub kolejnych latach jakieś akwizycje?
Mam nadzieję, że w tym roku uda nam się przeprowadzić jedną czy dwie akwizycje. Rozmawiamy z małymi firmami konsultingowymi, butikowymi agencjami, które specjalizują się w e-commerce, data science czy programach lojalnościowych. Celem jest kupno unikalnych kompetencji, a nie zwiększenie udziałów rynkowych.

Powiedział Pan, że jako Future Mind dostrzegacie rosnący trend związany z zapotrzebowaniem na aplikacje wewnątrzorganizacyjne, służące do komunikacji na zasadzie substytutu intranetu, który zostaje przeniesiony do aplikacji mobilnej. Czy to ważny kierunek rozwoju?
To nie jest nowy rynek, ale trochę się zmienił paradygmat tego, co nazywamy oprogramowaniem korporacyjnym. Wcześniej takie oprogramowanie na przeciętnej wielkości smartfonie nigdy nie wyglądało dobrze, nie było user-friendly. Teraz podejście zarządów do takich narzędzi zaczyna się zmieniać. Jeśli ktoś korzysta z estetycznej i łatwej w obsłudze aplikacji Żabki, a jednocześnie jest pracownikiem tej sieci, to nie czuje się dobrze, kiedy aplikacja dla konsumenta wygląda perfekcyjnie, a jego wewnętrzne narzędzie do raportowania to jakiś... informatyczny bohomaz. Zaczyna się coraz bardziej liczyć nie tylko wizerunek na linii firma-klient, ale też na linii firma-pracownik.

Czy coraz bardziej popularne platformy niskokodowe to zagrożenie dla waszego biznesu?
Ja się ich nie boję. Mamy w ofercie konsulting, product design, zajmujemy się obszarami KPI u klienta, a więc osiąganiem przez niego wyznaczonych celów biznesowych i tak dalej. Z drugiej strony wielu firm nie stać na aplikację mobilną z prawdziwego zdarzenia, bo to wydatek rzędu minimum 1,5 miliona złotych. Dlatego nawet znane marki i znane sieci nie zawsze mogą sobie na takie narzędzie pozwolić. W mojej ocenie platformy low code/no code to niezłe rozwiązanie dla małych organizacji, które dopiero się rozwijają i chcą popróbować działania w nowych kanałach sprzedaży. Wtedy mogą stosunkowo tanim kosztem stworzyć aplikację sprzedażową, jeśli nie chcą rozpoczynać długiego i drogiego projektu z wykorzystaniem firm zewnętrznych. Ale generalnie uważam, że poważny, złożony produkt dla milionów użytkowników nie może być stworzony w prosty sposób. Front-end można zrobić łatwo samemu, ale pojawią się problemy, takie jak na przykład niewystarczająca szybkość działania na wszystkich możliwych urządzeniach lub też brak możliwości obsłużenia wielu istotnych SDK.

Przykładowo?
Podam przykład firmy Adyen, która niedawno weszła mocniej na polski rynek i zajmuje się płatnościami. Mają najbardziej zaawansowane komponenty płatnicze ze wszystkich znanych mi operatorów. Mają biblioteki, które się osadza w aplikacjach płatniczych. I jeżeli na przykład następuje aktualizacja iOS'a czy Androida, to aktualizacja ich SDK-ów ma miejsce odpowiednio wcześniej przed wypuszczeniem nowej wersji systemu. Adyen jest w stałym kontakcie z Apple'em i Google'em, więc nie ma tam prawa coś nie zadziałać. Jeśli ktoś zdecyduje się sam stworzyć produkt na platformie niskokodowej, to bardzo szybko może się okazać, że po aktualizacji systemu operacyjnego dana biblioteka jest bezużyteczna. I potem klienci muszą czekać tydzień, dwa czy trzy, aż ktoś to poprawi. Jeden z operatorów hulajnóg w Polsce miał taki właśnie problem z płatnościami po aktualizacji iOS-a, bo ich aplikacja była napisana w nienatywnej technologii. To konkretna strata finansowa i wizerunkowa.

Na rynku e-commerce też coraz bardziej liczy się wiedza, biorąc pod uwagę jego tempo rozwoju.
Zgadza się. Inwestycja w e-commerce to nie jest tylko inwestycja w silnik i marketing. Trzeba umieć opracować precyzyjną strategię działania, policzyć koszty pozyskania, koszty zwrotu, umieć wykorzystać w praktyce koncepcję Customer Data Platform czy silnik rekomendacji produktowych. I w tym między innymi upatruję szansy na dalszy rozwój Future Mind jako dostawcy z kompleksowym know-how. Chcemy transformować całe biznesy, a nie tylko budować produkty cyfrowe jak ma to miejsce dzisiaj.

Rozmawiał
Tomasz Gołębiowski

Francuski łącznik: Kraków – Paryż – świat

Na początku lutego, a więc nieco rok po fuzji z Exclusive Networks, polski oddział zmienił nazwę na Exclusive Networks Poland (dotychczas Veracomp – Exclusive Networks). W ten sposób kończy się pierwszy, udany etap na drodze do globalnego rozwoju największego na polskim rynku IT dystrybutora VAD.

Założona w 2003 roku we Francji firma Exclusive Networks w ubiegłym roku rozpoczęła swoją działalność w Europie Środkowo-Wschodniej. Oprócz Polski jest obecna w ponad 170 państwach na 5 kontynentach, w tym w 18 krajach CEE. Od samego początku koncentruje się na dostarczaniu nie tylko rozwiązań, ale również najwyższej jakości usług. W ten sposób konsekwentnie umacnia swoją pozycję globalnego specjalisty w obszarze bezpieczeństwa cybernetycznego oraz infrastruktury cyfrowej.

Globalna skala z lokalnymi kompetencjami

Przejęcie grupy Veracomp gwarantuje dalszy rozwój Exclusive Networks w tej części Europy, a jednocześnie funkcjonowanie polskiego oddziału zgodnie z wcześniejszą filozofią działania – dystrybucją wiedzy przez zespół doświadczonych ekspertów oraz elastycznym podejściem do biznesu.

Ważną cechą organizacji jest wyjątkowa struktura, której towarzyszy ułatwiony proces podejmowania decyzji, z udziałem osób będących najbliżej partnerów biznesowych. Zawiera się on w podejściu: „local sale, global scale". Z jednej strony zapewnia ono wymianę doświadczeń z ekspertami z całego świata oraz stabilny rozwój w międzynarodowych strukturach, a jednocześnie gwarantuje niezależność, bliską współpracę, bezpośrednie wsparcie handlowe i techniczne, świadczone przez osoby doskonale znające rynek lokalny i posługujące się ich językiem.

To wszystko skutkuje sprawnością, transparentnością działania, otwartością oraz szczerością w codziennych kontaktach biznesowych. Tak przez lata działał obecny polski oddział Exclusive Networks, co znacząco ułatwiło nie tylko podjęcie decyzji o fuzji, ale też umożliwiło płynne wejście globalnego giganta na polski rynek. Zwracają na to uwagę polscy partnerzy także na łamach CRN Polska („Dystrybucja IT: krajobraz po fuzjach, sanacjach i upadłościach", nr 9/2021).

Potencjał polskiego rynku IT

Decyzja o rozpoczęciu działalności w nowym regionie, w którym firma do tej pory nie była obecna, to również docenienie jego potencjału. Według analiz, przeprowadzonych przez agencję badawczą PMR, wartość rynku IT w Polsce w 2020 roku wyniosła 49,2 mld zł, co oznacza jej wzrost o 6 proc. rok do roku. W latach 2021–2026 PMR przewiduje dalsze pozytywne trendy w branży, a prognozowany CAGR (ang. compound annual growth rate) w tym okresie wynosi 4,8 proc. W sześcioletniej perspektywie wydatki na IT będą rosły we wszystkich segmentach.

Dzięki ugruntowanej pozycji na rynku lokalnym, doskonałej znajomości branży w całym CEE, a także odpowiednim kompetencjom biznesowym i technologicznym, Exclusive Networks ma obecnie bardzo silną pozycję w regionie, obejmującym 18 państw Europy Środkowo-Wschodniej. Doświadczenie, rozwijane przez ostatnie 30 lat, pozwoliło firmie

Exclusive Networks

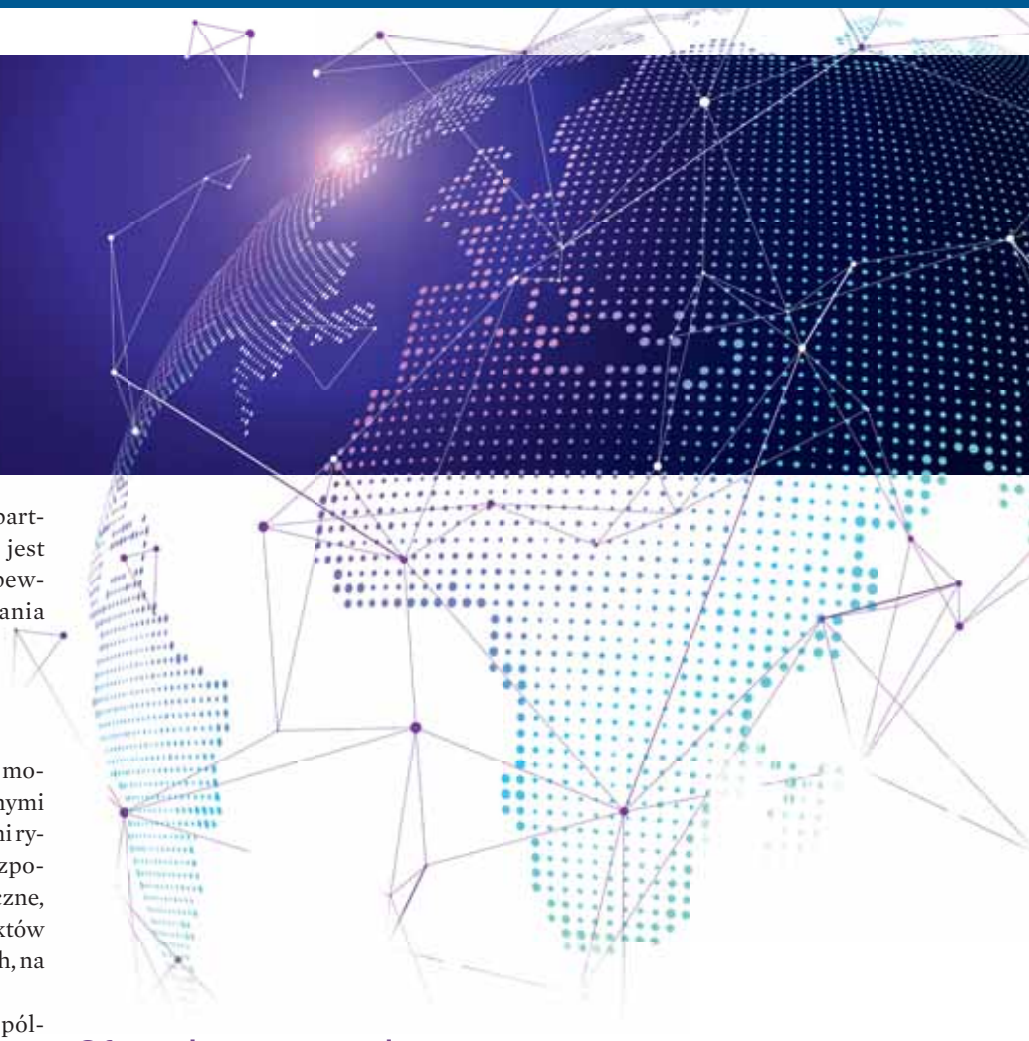
- **Rok założenia:** 2003
- biura w 43 krajach, obecność w 170 państwach na 5 kontynentach
- od 2021 roku w 18 krajach CEE

Exclusive Networks Poland

- ponad 100 producentów w ofercie
- relacje z kilkoma tysiącami partnerów
- 300 pracowników w Polsce

7 specjalizacji: sieci, pamięci masowe i serwery • cyberbezpieczeństwo • Unified Communications • Cloud i Data Center • rozwiązania przemysłowe i IoT• systemy Pro AV oraz Digital Signage • produkty SOHO, grafika i gaming

Exclusive Networks ma obecnie **bardzo silną pozycję w regionie.**



na zbudowanie relacji z tysiącami partnerów handlowych, a w jej ofercie jest obecnie ponad 100 producentów zapewniających kompleksowe rozwiązania technologiczne.

Partnerstwo godne zaufania

Partnerzy polskiego oddziału nadal mogą współpracować z dobrze im znanymi specjalistami, świetnie rozumiejącymi rynek lokalny, otrzymując od nich bezpośrednie wsparcie handlowe i techniczne, w ramach rosnącego portfolio produktów i usług (niebawem także chmurowych, na własnej platformie dystrybucyjnej).

Exclusive Networks Poland wspólnie z zespołem 300 ekspertów zapewnia know-how oraz doskonałą znajomość branży IT, dbając o długofalowe relacje oparte na wzajemnym zaufaniu. Ofertę firmy tworzą zaawansowane technologie cyfrowe w zakresie siedmiu specjalizacji: sieci, pamięci masowych i serwerów, cyberbezpieczeństwa, Unified Communications, Cloud i Data Center, rozwiązań przemysłowych i IoT, systemów Pro AV oraz Digital Signage, a także produktów SOHO, grafiki i gamingu. Portfolio zostało dostosowane do potrzeb rynku CEE i od lat jest konsekwentnie rozwijane. Jego uzupełnieniem jest kompleksowa opieka biznesowa i techniczna świadczona na każdym etapie współpracy: od doradztwa w trakcie przygotowania oferty i negocjacji, przez wdrażanie rozwiązań, po szerokie wsparcie posprzedażowe. Nie byłoby to możliwe bez dedykowanego zespołu inżynierskiego, który od lat buduje swoje kompetencje, potwierdzając je licznymi certyfikatami.

Oferta dostosowana do lokalnych potrzeb

Firma dąży również do tego, by być zaufanym doradcą w obszarze nowoczesnych technologii. Przygotowuje warsztaty „szyte na miarę", a także rozbudowaną bazę szkoleń stacjonarnych i w wersji online, z dużą dawką praktycznej wiedzy przekazywanej w przejrzysty sposób. Są one poświęcone specjalistycznym technologiom oraz rozwiązaniom producentów. Osoby zarejestrowane na spotkania mają również dostęp do biblioteki nagrań, z której mogą skorzystać w dogodnym dla siebie momencie.

Exclusive Networks Poland świadczy również usługi profesjonalne, realizowane przez zespół dedykowanych inżynierów i gwarantujące wsparcie przed- oraz posprzedażowe. Pierwsze z nich obejmują m.in. doradztwo w zakresie doboru technologii, prezentację produktów czy pomoc w przygotowaniu i przeprowadzeniu testów. Na etapie post-sales firma oferuje m.in. przygotowanie, implementację, konfigurację oraz testy wdrożonych rozwiązań, pomoc techniczną, a także autoryzowany serwis, zapewniający szybką wymianę urządzeń również w przypadku awarii. Dodatkowo, dla najczęściej implementowanych technologii, dostępne są pakiety gotowych usług wdrożeniowych i wsparcia zgromadzone pod marką myHEZO, do których dostęp mogą mieć użytkownicy końcowi.

Wszystkie te aktywności wpisują się w model dystrybucji z wartością dodaną, który ma na celu wsparcie biznesowe, techniczne, marketingowe i edukacyjne, a w konsekwencji rozwijanie współpracy opartej na kulturze zaufania i partnerstwa z całym otoczeniem biznesowym.

Zakończony rebranding oraz rozpoczęcie kolejnego etapu, już w nowych barwach, to szansa, by te relacje na lokalnym rynku nadal umacniać poprzez łączenie globalnej skali działania z lokalnym doświadczeniem.

Firmowe sieci w łańcuchu dostaw

Decyzja o wyborze tego, a nie innego producenta coraz częściej wynika z tego, jak sobie radzi z zachowaniem ciągłości dostaw. Co nie dziwi, skoro są dostawcy, którzy każą swoim odbiorcom czekać na zakupiony sprzęt sieciowy przez kilka miesięcy.

Tomasz Janoś

Dostawcy twierdzą, że polskie firmy z sektora MŚP dopiero od niedawna zaczęły inwestować w rozwiązania sieciowe na takim poziomie, jak od lat robiły to organizacje z Europy Zachodniej. Pandemia przyśpieszyła cyfryzację biznesu nad Wisłą i potwierdziła, jak ważny jest dostęp do stabilnej sieci. Sporo wdrożeń ma miejsce w sektorze produkcyjnym i wśród mniejszych dostawców typu ISP. Dotyczą nie tylko sieci, ale i rozwiązań cyberbezpieczeństwa.

– *Obecnie coraz więcej MŚP może sobie pozwolić na rozwiązania sieciowe najwyższej klasy. To efekt zmiany podejścia decydentów w firmach w realiach pandemicznych. Często dokonywali alokacji budżetów z innych obszarów właśnie na IT, aby zrealizować kluczowe projekty* – twierdzi Magdalena Łyszczarz, SMB Territory Manager w Cisco.

Z obserwacji producenta wynika, że średniej wielkości przedsiębiorcy planują inwestycje w rozwiązania sieciowe w dłuższej perspektywie (nawet od 8 do 12 miesięcy). Mniejsze firmy często decydują się na szybkie wdrożenia i zależy im głównie na dostępności produktów oraz łatwej implementacji. Trudno przy tym wskazać konkretną branżę, w której panuje największe ożywienie.

– *Ciekawym przykładem jest HoReCa. Pomimo trudnych ostatnich dwóch lat, inwestorzy z tej branży optymistycznie patrzą w przyszłość. W ubiegłym roku nasi partnerzy zrealizowali bardzo dużo projektów hotelowych: zarówno w nowo powstających obiektach, jak w ramach modernizacji istniejącej infrastruktury* – mówi Robert Gawroński, SMB Channel Manager w TP-Linku.

Ostatnie zmiany w gospodarce i funkcjonowaniu handlu spowodowały, że przybywa inwestycji w magazyny wysokiego składowania. Również sieci sklepów są na etapie modernizacji swojej dotychczasowej infrastruktury oraz potrzebują nowej dla otwieranych oddziałów. Tego rodzaju klienci szukają w sieciówce przede wszystkim stabilności. Chcą, by zakupione rozwiązania sprawiały im jak najmniej problemów, a zarządzanie mogło być prowadzone za pomocą jednej konsoli (co kieruje ich w stronę platform chmurowych). Kolejne pożądane cechy kupowanych systemów to redundancja interfejsów radiowych i skalowalność.

> W sieciach będzie rosła rola **sztucznej inteligencji.**

– *Jeśli klienci, w związku z tworzeniem kolejnych placówek, po roku lub dwóch będą chcieli dokupić kilkadziesiąt urządzeń, to oczekują, że bez problemu i dodatkowych kosztów dołączą je do posiadanej infrastruktury, aby objąć zasięgiem Wi-Fi większy obszar albo obsłużyć większą liczbę użytkowników* – mówi Mariusz Bajgrowicz, Channel Sales Manager w Kappa Data.

Czekać czy zmienić dostawcę?

Chociaż jakość rozwiązania sieciowego pełni dużą rolę, to cena zakupu nie przestała nagle mieć znaczenia. Przy założonym budżecie klienci starają się osiągnąć jak najlepszy stosunek ceny do jakości. Jednocześnie widać, że coraz więcej organizacji wybiera rozwiązania uznanych marek. Tym bardziej, że nawet tzw. A-brandy potrafią zejść sporo z ceną w ramach większych projektów. Co do mniejszych klientów, ich potrzeby zaspokajają dostawcy, którzy – nie oferując rozwiązań klasy enterprise – dostarczają funkcjonalności, które w pełni odpowiadają wymogom niewielkiego biznesu.

Kolejnym elementem, który decyduje o wyborze tego, a nie innego dostawcy jest to, czy radzi on sobie z problemem zachowania ciągłości dostaw, który trapi rynek od dłuższego już czasu. Są dostawcy, którzy każą swoim odbiorcom czekać na zakupiony sprzęt nawet 3–4 miesiące. W rezultacie wiele projektów zostaje zamrożonych, o ile klient może czy wręcz musi poczekać. Zmuszeni czekać są ci, którzy zainwestowali w infrastrukturę określonego dostawcy na tyle dużo, że nie opłaca im się przejście na konkurencyjne rozwiązania. Decydować o tym może także centralna platforma zarządzania z chmury, przy użyciu której nie da się administrować sprzętem innej marki.

W innej sytuacji są ci, którzy w danej lokalizacji budują infrastrukturę od zera. A jeśli muszą ją szybko uruchomić, wybierają takich producentów, którzy są z marszu gotowi do realizacji zamówienia.

– *Na wybór dostawcy wpływać mogą także standardy zagranicznej centrali firmy, w której przed laty zdecydowano o związaniu się z tym, a nie innym producentem, a potem było to powielane w otwieranych na polskim rynku oddziałach* – podkreśla Mariusz Bajgrowicz.

W innych przypadkach, jeżeli zaproponowane przez projektanta czy instalatora rozwiązanie mocno nadwyręża budżet in-

Fot. Adobe Stock

westora, następuje ponowne sprawdzenie wymagań odnośnie do sprzętu. Bywa, że oferowane na tej podstawie rozwiązanie jest nie tylko tańsze, ale lepiej dopasowane do danego projektu.

Tak czy inaczej, w ostatnich dwóch latach z mniejszymi lub większymi problemami z dostępnością zmagają się w zasadzie wszyscy producenci sieciówki. Ten zatem czynnik odgrywa coraz większą rolę przy wyborze rozwiązań przez klientów końcowych.

– *Wobec problemów z dostępnością inwestor jest często gotów zaakceptować droższe, przeskalowane pod względem funkcjonalności rozwiązanie, ale dostępne „od ręki”* – przyznaje Robert Gawroński.

W przypadku sieci bezprzewodowych coraz mniej wątpliwości budzi wybór rozwiązań z Wi-Fi 6. Klienci porównują możliwości tego standardu z posiadaną infrastrukturą i po kalkulacji kosztów wychodzi im, że warto zainwestować w coś, co zapewni im spokój na kolejne lata. Wi-Fi 6 radzi sobie z rosnącą liczbą użytkowników dużo lepiej niż poprzednie generacje sieci bezprzewodowych. Dylematów nie mają ci, którzy wdrażają swoje sieci od zera – dla nich najnowszy standard staje się pierwszym wyborem.

Przewodowo czy bez kabli?

Obecnie coraz więcej urządzeń, serwerów czy sieciowych macierzy dyskowych, dysponuje interfejsami multigigabitowymi, działającymi z prędkościami 2,5/5/10 GB/s (i więcej) w pełnym dupleksie. Oznacza to, że aby w pełni wykorzystać możliwości takich maszyn w lokalnej sieci, należy zapewnić odpowiednie przełączniki, które poradzą sobie z obsłużeniem prędkości przesyłania danych w obu kierunkach. Ponadto w tak szybkie interfejsy wyposażane są również niektóre stacje robocze.

– *Wydaje się, że w przypadku modernizacji lub budowy nowych sieci warto stawiać na przynajmniej 10-gigabitowe połączenia, niejednokrotnie zagregowane na poziomie przełączników, co wpływa na wydajność pracy całego środowiska i może mieć kluczowy wpływ również na pracę użytkowników, zwłaszcza tych, którzy ze względu na specyfikę swojej pracy są zmuszeni przesyłać lub pobierać duże ilości danych* – tłumaczy Aleksander Turski, Sales Engineer w Zyxel Networks.

Nie bez znaczenia jest dostosowanie infrastruktury przewodowej do pracy z Wi-Fi 6.

Należy pamiętać, że bezprzewodowe punkty dostępowe ze średniej i wyższej półki to urządzenia dysponujące również szybkimi portami uplink, pracującymi z prędkościami 2,5/5, a nawet 10 gigabitów na sekundę. Zastosowanie dla takich punktów dostępowych przełączników z portami dostępowymi pracującymi z mniejszymi prędkościami skończy się brakiem możliwości wykorzystania wydajności sieci bezprzewodowych nowej generacji.

– *Zmarnujemy potencjał, a nie o to przecież chodzi. Sieć Wi-Fi 6 zdecydowanie najlepiej będzie pracowała w kooperacji z wydajnymi przełącznikami, które dostarczą odpowiednio szybkie porty oraz szybkość przełączania gwarantującą wykorzystanie pełnej mocy punktów dostępowych w kontekście przesyłania danych w tego typu sieciach* – podkreśla Aleksander Turski.

Standard Wi-Fi 6 motorem sprzedaży

Analitycy rynkowi twierdzą, że przez cały 2021 r. szybko rósł popyt na infrastrukturę Wi-Fi 6, a dostawcy nie nadążali z dostarczaniem tego rodzaju urządzeń sieciowych. Co ważne, zastosowanie infrastruktury sieciowej w tym właśnie standardzie wymusza modernizację infrastruktury przewodowej, ponieważ LAN będzie nieodłącznym i ważnym elementem sieci jeszcze przez długi czas. Stanowi bowiem bazę do budowy innych systemów: sieci Wi-Fi, monitoringu wizyjnego czy też systemów automatyki budynkowej. Nie brakuje administratorów firmowych sieci, którzy preferują połączenia przewodowe, chociażby z powodów związanych z bezpieczeństwem. Przykładowo, infrastruktura kablowa fizycznie uniemożliwia podłączenie prywatnych urządzeń pracowników, takich jak telefony, do firmowej sieci.

LAN będzie nieodłącznym elementem sieci jeszcze przez długi czas.

– *Oczywiście całkowicie bezpieczną sieć można stworzyć również bezprzewodowo, ale cały czas spotykamy się ze wspomnianym wyżej sposobem myślenia. Z naszych obserwacji wynika, że w przypadku sieci przewodowych inwestorzy coraz częściej decydują się na gigabitowe porty LAN, ale ze szkieletem sieci opartym o 10G. To ponadto rozwiązanie optymalne kosztowo. Infrastruktura sieciowa oparta w całości o rozwiązania multigigabitowe na pewno jest wydajniejsza, natomiast inwestor musi być gotowy na znacznie wyższy koszt inwestycji* – mówi Robert Gawroński.

Solidność sieci LAN mierzona jest za pomocą różnych paramentów: szybkości, stabilności oraz odporności na zagrożenia. Jednakże w ostatnim czasie dużo ważniejsza staje się „inteligencja" takiego połączenia, na którą składa się rozpoznawanie konkretnego rodzaju pakietów, aplikacji i urządzeń podpiętych do przełącznika, możliwości analizy ruchu, czy też rozpoznawanie wszelkiego zagrożenia zanim ono wystąpi. Wi-Fi 6 stanowi więc przedłużenie stabilnej, wydajnej i bezpiecznej infrastruktury opartej o okablowanie. Oferuje przy tym wyższą prędkość połączenia przy jednoczesnym zachowaniu bezpieczeństwa oraz pełnej analityki ruchu sieciowego. Użytkownicy potrzebują większej wydajności, gdyż zmienia się specyfika miejsc, w których pracujemy i zasobów, z jakich korzystamy.

– *Dzisiaj używamy znacznie więcej aplikacji do komunikacji, więcej mamy też takich, z których korzystamy za pomocą chmury i często są one bardzo wymagające. Dodatkowo rośnie liczba urządzeń, które podłączamy do infrastruktury sieciowej. Są to nie tylko urządzenia, z których korzystamy świadomie, ale*

Zdaniem specjalisty

Mariusz Bajgrowicz, Channel Sales Manager Poland, Kappa Data

W czasach globalizacji trafia do Polski sprzęt z różnych stron świata. Trzeba sobie zdawać sprawę, że jego producenci mogą umieszczać w swoich rozwiązaniach backdoory, bo jest to wymagane przez ich rządy. Sądzę, że z czasem klienci będą zwracać na to większą uwagę i wybierać urządzenia pozbawione furtek, które umożliwiają ewentualne zdalne kontrolowanie sprzętu i obsługiwanego przez niego ruchu. Powinno się to stać szczególnie istotne dla sektora publicznego. Czasy są niespokojne, mamy coraz więcej włamań do sieci i ten aspekt powinien zyskiwać na znaczeniu.

Grzegorz Róż, dyrektor działu produktów sieciowych, Salumanus

Wszędzie tam, gdzie usługi wymagają stabilnej transmisji, na przykład podczas wideokonferencji, wymagana jest stabilna i odporna na zakłócenia infrastruktura. Sytuacja wymuszona przez pandemię spowodowała, że wiele z istniejących w sektorze MŚP rozwiązań sieciowych zostało zmodernizowanych czy wręcz wybudowanych na nowo. Wzrosło zapotrzebowanie na wydajniejsze rozwiązania sieciowe, umożliwiające zdalny dostęp do systemów i zasobów firmowych. W małych i średnich firmach, gdzie stosowane są rozwiązania niższej klasy niż sprzęt dla ISP czy operatorów telko, cena stanowi istotny czynnik wyboru. Równie ważna, a czasem kluczowa, jest dostępność urządzeń. Nierzadko czas dostarczenia rozwiązania to nie kilka, ale kilkanaście tygodni.

Aleksander Styś, VAR Account Manager, Zyxel Networks

Z naszego punktu widzenia zauważalnym trendem w segmencie małych i średnich przedsiębiorstw jest rosnąca świadomość użytkowników i organizacji o konieczności zabezpieczenia sieci komputerowej przed różnego rodzaju zagrożeniami. Coraz więcej średnich i mniejszych firm postanawia „odrobić pracę domową" w zakresie rozumienia istoty niebezpieczeństw czyhających „tuż za rogiem". To niezmiernie ważne, nie tylko z biznesowego punktu widzenia, ale również trendów wyznaczających przyszłość, która – czy tego chcemy czy nie – opierać się będzie coraz mocniej na powszechnie dostępnych technologiach. Dlatego świadomość potencjalnych zagrożeń jest tu kluczowa.

także pracujące „w tle", chociażby w ramach IoT – mówi Robert Lachowiecki, HPE Aruba Poland Country Manager.

Sieć z chmury i ze sztuczną inteligencją

Na rosnącą skalowalność sieci wpływa coraz bardziej powszechny trend umieszczania kontrolerów sieci bezprzewodowych i całych platform zarządzania siecią w chmurze. Wtedy dodawanie kolejnych punktów dostępowych i innych urządzeń sieciowych staje się łatwe, a ich konfigurowanie przebiega w dużym stopniu automatycznie. Takie rozwiązanie staje się koniecznością w przypadku organizacji o wielu rozproszonych placówkach i innych podmiotów wymagających zarządzania dużą liczbą urządzeń sieciowych z jednego miejsca.

Co więcej, wobec powtarzalności konfigurowania sieci w kolejnych, dodawanych do rozproszonej infrastruktury oddziałach, coraz silniejszy staje się trend maksymalnego uproszczenia wdrażania urządzeń sieciowych w zdalnych lokalizacjach. Może się to sprowadzać do podłączenia sprzętu do prądu i sieci, a następnie zeskanowaniu znajdującego się na nim kodu – ustawienia zostaną automatycznie pobrane z centralnego repozytorium w chmurze.

Zdalne zarządzanie infrastrukturą, szczególnie poprzez rozwiązania chmurowe, to duży komfort i odciążenie działów IT w firmach. Dzięki temu klienci mogą mieć nowoczesną, wydajną, bezpieczną, a przy tym bardzo rozproszoną architekturę, która poprzez dostępne narzędzia i usługi analityczne może być zarządzana przez zewnętrzny podmiot – w rodzaju dostawcy usług zarządzanych.

– *Ponadto zdalne zarządzanie pozwala klientowi mieć dostęp do informacji o sieci oraz jej potrzebach. Zapewnia również pełne działania prewencyjne zarówno w zakresie bezpieczeństwa, optymalizacji, jak i eliminowania tzw. „wąskich gardeł". Dzięki temu mniejsze firmy nie muszą posiadać działu IT, a większe mogą uwolnić zasoby do innych bardziej strategicznych zadań, na przykład developerskich* – uważa Robert Lachowiecki.

W kolejnych latach większą rolę powinna odgrywać zaszyta w sieciach sztuczna inteligencja, dzięki czemu coraz mniej czasu trzeba będzie spędzać nad ich instalacjami, dostosowaniem czy rekonfiguracją. Coraz częściej inteligentne sieci sugerują zmiany w konfiguracji w ramach reakcji na zdarzenie lub anomalię. Z czasem takie sugestie mogą już się nawet nie pojawiać, bo sztuczna inteligencja sama dokona zmian, informując jedynie administratora o tym fakcie. ■

Robert Gawroński, SMB Channel Manager, TP-Link

Rozwój rynku sieciowego wynika przede wszystkim z niezwykle szybko rosnącej liczby urządzeń klienckich łączących się bezprzewodowo i przesyłających duże ilości danych w komunikacji z serwisami streamingowymi czy usługami chmurowymi. Wymusi to na inwestorach, chociażby z takich sektorów jak HoReCa czy retail, modernizację infrastruktury w celu zwiększenia jej przepustowości i pojemności. To z kolei wymusi modernizację infrastruktury LAN do połączeń multigigabitowych – 2,5G czy nawet 10G. Kolejnym wartym uwagi trendem są sieci typu SDN, umożliwiające zarządzanie całą infrastrukturą sieciową, w tym rozproszoną pomiędzy placówkami, z dowolnego miejsca na świecie poprzez chmurę.

Piotr Dudek, Regional Director Eastern Europe, Netgear

To, czy lepiej sprawdzą się połączenia przewodowe czy bezprzewodowe, od zawsze determinowane jest wymaganiami inwestora. Obecnie nie istnieją sieci w 100 procentach przewodowe, jak również nie ma w 100 procentach bezprzewodowych. Proporcje wynikają z potrzeb, a te z charakteru prowadzonej działalności. Przede wszystkim klienci zawsze powinni wybierać rozwiązania solidne, co oznacza ciągłość wsparcia, mały poziom awaryjności oraz jasność odnośnie do sytuacji politycznej, która stała się ważnym argumentem. Pokazuje to przypadek Stanów Zjednoczonych, gdzie z dnia na dzień klienci dowiedzieli się, że używanie rozwiązań Huawei czy ZTE jest niemile widziane przez władze państwowe.

VADEMECUM
VAR-ÓW I INTEGRATORÓW

Kolejny numer już w czerwcu

TEMATYKA

- Rozwiązania IT dla SOHO i do pracy zdalnej
- Przetwarzanie i przechowywanie danych
- Infrastruktura sieciowa
- Chmury prywatne, hybrydowe i publiczne
- Bezpieczeństwo
- Zasilanie awaryjne
- Przetwarzanie dokumentów

Dodatek specjalny do CRN Polska

NETGEAR M4250: ze świata IT do AV

Rewolucjonizując rynek audio-wideo, technologia AV-over-IP sprawdza się w coraz większym zakresie wdrożeń.

Jednym z najszybciej rozwijających się segmentów w tym obszarze są aplikacje wymagające łączności Ethernet 1 Gb. Na tę potrzebę odpowiadają stworzone dla branży AV przełączniki 1Gb z serii Netgear M4250, umożliwiające użytkownikom i integratorom pełne wykorzystanie zalet instalacji dźwięku i obrazu opartych na protokole IP.

M4250 to część nowej linii AV firmy NETGEAR, która tworzy podstawę dla obecnych, a także przyszłych instalacji AV-over-IP. Wykorzystując osiągnięcia producenta w technologiach sieciowych i jego doświadczenie w obsłudze rynku pro-AV, przełączniki M4250 oferują wydajność, elastyczność, łatwość obsługi oraz wiele zastosowań – wszystko w przystępnej cenie.

AV-over-IP 1 Gb w działaniu

Oto kilka przykładów tego, na jakie potrzeby odpowiada seria M4250:

- Digital Signage w jakości 4K – obejmujące cały biurowiec, szkołę albo szpital.
- Spójny dźwięk bez opóźnień – dla systemów nagłośnienia w budynku lub na terenie kampusu.
- Sale konferencyjne w biurze – najwyższej jakości obraz i dźwięk dla wirtualnych spotkań.
- Sale kinowe – doskonałe wrażenia bez dużego wsparcia technicznego.
- Bary sportowe i restauracje – dystrybucja wydarzeń sportowych lub innego rodzaju programów w całym obiekcie.

Zaprojektowane z myślą o rynku AV

Elegancki czarny panel M4250 z diodami LED doskonale integruje się z typowym sprzętem AV, zapewniając wszelkie niezbędne informacje o stanie portów. Dla wygody użytkownika okablowanie jest podłączane z tyłu urządzenia (ale jeśli trzeba, możliwy jest montaż od przodu). W dolnej i przedniej części znajdują się otwory umożliwiające uniwersalne mocowanie, co zapewnia znacznie większą elastyczność instalacji przełącznika. Szczególnie istotny z punktu widzenia klientów z rynku audio-wideo jest nowy przeglądarkowy interfejs użytkownika AV, umożliwiający im bezproblemową konfigurację i dostosowywanie urządzenia do określonych potrzeb. Dzięki predefiniowanym profilom można łatwo upewnić się, czy przełącznik jest prawidłowo skonfigurowany do konkretnego zastosowania. Zaawansowany interfejs IT przyda się administratorom w procesie finalizacji ustawień.

Łatwe we wdrożeniu i obsłudze

M4250 jest gotowy do użycia zaraz po wyjęciu z pudełka: wystarczy wpiąć go do sieci i podłączyć punkty końcowe. Chociaż intuicyjny interfejs użytkownika AV z wieloma wbudowanymi konfiguracjami w zdecydowanej większości przypadków od razu zapewnia bezproblemowe działanie, to, gdy zajdzie taka potrzeba, dostępna jest także pomoc zespołu specjalistów w ramach usługi NETGEAR Pro AV Engineering Services.

Przełącznik M4250 można łatwo dostosować do różnych wymagań sieciowych, czy to w zakresie VLAN, QoS, czy możliwości łączenia z innymi przełącznikami NETGEAR w topologii gwiazdy. Urządzenie oferuje zaawansowane funkcje sieciowe (routing statyczny, RIP i PIM, serwer DHCP i PTPv2) oraz firmową technologię IGMP Plus, która umożliwia błyskawiczne uruchomienie multimedialnych funkcji dla większości instalacji AV-over-IP.

Seria M4250 oferuje wiele integracji rozwiązań AV firm trzecich, a wśród nich Dante. Przełączniki mają wbudowane profile audio (Q-SYS i AES67) oraz wideo (m.in. NVX, SVSI, Q-SYS, NDI i Dante). Urządzenia wyposażono także w opcjonalne wsparcie dla technologii Audio Video Bridging (AVB).

Ekonomiczne w zakupie i użyciu

Seria M4250 oferuje od 8 portów z opcjami uplink 1G dla samodzielnych instalacji audio i wideo, a także łącza 10G dla wdrożeń wideo o większej skali. Dostępne są również modele z 12 portami multi-gigabit Ethernet oraz 16-portowe przełączniki światłowodowe 1G/10G, do agregacji w trybie „plug and play" w topologii gwiazdy.

Tak jak wszystkie przełączniki firmy NETGEAR, serię M4250 zaprojektowano, aby – zapewniając wydajność segmentu enterprise – przystawała do budżetów małych i średnich firm. Co więcej, dzięki wykorzystaniu technologii Power over Ethernet (PoE) przełącznik może być używany do zasilania sprzętu AV o mocy nawet do 90 W. Upraszcza to instalację i ogranicza zużycie energii.

Korzyści dla sprzedawców

Technologia AV-over-IP to duża szansa biznesowa dla resellerów, w tym integratorów sieci IT, którzy chcą poszerzyć portfolio. Seria M4250 daje możliwość oferowania klientom prostych w obsłudze, przystępnych cenowo przełączników AV, które nie wymagają dużej wiedzy eksperckiej. Dzięki elastycznym w konfiguracji, zarządzanym przełącznikom M4250 integratorzy mogą wyjść ze swoją ofertą do takich branż i segmentów, jak edukacja, HoReCa, rynek biur i apartamentów.

Autoryzowanymi dystrybutorami urządzeń ProAV marki NETGEAR w Polsce są: ESS Audio i WAMM Video Solutions.

Kontakt dla partnerów:

Paweł Kozłowski,
VAR Account Manager, NETGEAR
pkozlowski@netgear.com

Case study:
trzy sieci Wi-Fi na dużej przestrzeni

Specjaliści Eter wdrożyli sieć opartą na urządzeniach TP-Link w Warsaw Plaza Hotel.

Warsaw Plaza Hotel, należący do CFI Hotels Group, to luksusowy 4-gwiazdkowy obiekt, w którym mieści się 146 pokoi hotelowych, bar, restauracja, siłownia oraz parking podziemny. Ponadto do dyspozycji gości jest aż 16 nowocześnie wyposażonych sal konferencyjnych, które umożliwiają organizację eventów dla około 700 osób.

Wyzwanie

Obiekt posiadał częściowo rozprowadzone okablowanie strukturalne. Celem wdrożenia realizowanego przez firmę Eter była modernizacja sieci LAN oraz WLAN zwiększająca jej wydajność, przepustowość i prędkość. Szczególnie istotne było stworzenie wysoce wydajnej sieci W-iFi, przeznaczonej do obsługi nawet kilkuset użytkowników jednocześnie w części konferencyjnej hotelu. Jednym z wymogów inwestora była również możliwość utworzenia kilku osobnych sieci Wi-Fi: jednej dla gości nocujących w hotelu, drugiej otwartej dla gości przebywających w hotelowej restauracji i barze oraz kolejnej dostępnej tylko dla pracowników i administracji obiektu. Dodatkowo Eter odpowiadał za wdrożenie systemu telewizji hotelowej.

Rozwiązanie

Zdecydowano się na wdrożenie urządzeń TP-Link. Ze względu na duże odległości, wybór padł na połączenie światłowodowe pomiędzy punktami dystrybucyjnymi sieci. Szkielet sieci stanowią trzy 8-portowe switche SFP+ 10G TL-SX3008F. Z kolei w sześciu pośrednich punktach dystrybucyjnych zastosowano łącznie 18 28-portowych zarządzalnych przełączników PoE+ TL-SG3428MP. Urządzenia te odpowiadają za podłączenie punktów dostępowych Wi-Fi. Dzięki slotom SFP w każdym z zastosowanych switchy, możliwe było zestawienie połączeń światłowodowych pomiędzy punktami dystrybucyjnymi.

Dostęp do sieci Wi-Fi jest realizowany za pomocą 96 punktów dostępowych z serii Omada. W częściach wspólnych obiektu, tj. salach konferencyjnych, lobby, restauracji i barze, zamontowano 31 sufitowych access pointów EAP610 pracujących w najnowszym standardzie Wi-Fi 6.

– *Zastosowane rozwiązanie zapewnia odpowiednią pojemność i przepustowość sieci Wi-Fi do obsługi wydarzeń, w których z siecią łączy się jednocześnie nawet kilkaset osób* – mówi Rafał Biłas, dyrektor ds. rozwoju i inwestycji w firmie Eter.

Z kolei za dostęp do sieci bezprzewodowej w pokojach hotelowych odpowiada 65 kompaktowych punktów dostępowych EAP235-Wall, do których dodatkowo podłączono kablowo dekodery TV. Urządzenia te są zamontowane w co drugim pokoju, w puszkach elektrycznych bezpośrednio za telewizorami.

Wszystkie urządzenia w sieci są zarządzane za pomocą kontrolera sprzętowego Omada OC300. Na kontrolerze skonfigurowane zostały trzy osobne SSID powiązane z VLAN. Pierwsza z sieci, przeznaczona dla gości nocujących w hotelu, rozgłaszana jest na terenie całego obiektu. Logowanie do niej odbywa się za pomocą portalu zabezpieczonego hasłem. Druga z kolei to sieć otwarta z logowaniem poprzez stronę powitalną. Rozgłaszana jest jedynie w częściach wspólnych obiektu (lobby, bar, restauracja). Ostatnie SSID to sieć ukryta używana przez administrację i pracowników hotelu. Z kolei do obsługi hotelowej telewizji został skonfigurowany kolejny VLAN z Multicastem.

Rezultaty

Montaż i instalacja urządzeń przebiegła sprawnie i bez najmniejszych problemów. Sieć oparta na urządzeniach TP-Link działa stabilnie, nie stwarza problemów także przy pełnym obłożeniu sal konferencyjnych. Dzięki wdrożeniu goście zyskali dostęp do sieci Wi-Fi o wysokiej przepustowości na terenie całego obiektu. Również system telewizji hotelowej działa zgodnie z założeniami.

– *Bezprzewodowy dostęp do internetu o wysokiej przepustowości doskonale dopełnia naszą bogatą ofertę świetnie wyposażonych powierzchni eventowo-konferencyjnych* – podsumowuje Emilia Boryczka, dyrektor generalny obiektu Warsaw Plaza Hotel.

Goście mają dostęp do sieci Wi-Fi o wysokiej przepustowości w całym obiekcie.

Usługa jest realizowana za pomocą 96 access pointów z serii Omada.

Istotne było stworzenie wydajnej sieci Wi-Fi do obsługi nawet kilkuset użytkowników jednocześnie w części konferencyjnej hotelu.

Wdrożenie przebiegło bez najmniejszych problemów.

Zyxel przedstawia **alternatywę dla UniFi**

Nowa seria punktów dostępowych Zyxela oferuje małym i średnim firmom najprostszy sposób przejścia na najnowszy standard Wi-Fi.

Zyxel wprowadził nową serię punktów dostępowych zgodnych z najnowszym standardem Wi-Fi 6 (802.11ax). Seria obejmuje trzy produkty i stanowi alternatywę dla Ubiquiti UniFi Lite 6. Wszystkie nowe modele zostały wyposażone w funkcje niezbędne do zabezpieczenia sieci, w tym możliwość scentralizowanego, lokalnego i zdalnego konfigurowania oraz zarządzania, w konkurencyjnej cenie. Nowe punkty dostępowe Zyxel obsługują osiem identyfikatorów SSID, dzięki czemu firmy w rodzaju kawiarni lub małych hoteli mogą tworzyć różne sieci Wi-Fi dla różnych użytkowników. Wszystkie urządzenia mogą być instalowane, konfigurowane i zarządzane zarówno lokalnie, jak i zdalnie z wykorzystaniem chmurowej platformy Nebula.

Rozwiązanie na każdy scenariusz

Nowa seria punktów dostępowych Zyxel Wi-Fi 6 obejmuje modele wewnętrzne NWA50AX oraz NWA90AX z elastycznymi opcjami montażu na ścianie i suficie, a także model zewnętrzny NWA55AXE o klasie ochrony IP-55. To ostatnie rozwiązanie zapewnia bezprzewodową łączność pomiędzy budynkami z wykorzystaniem technologii Zyxel Smart Mesh, która pozwala na efektywne zarządzanie łączem bezprzewodowym.

Co ważne, chmurowa platforma Nebula ułatwia konfigurację i zarządzanie punktami dostępowymi od momentu ich instalacji i podłączenia do Internetu. Administrator sieci musi jedynie dodać nowy punkt dostępowy do struktury zarządzania w chmurze. Wstępnie zdefiniowana konfiguracja, przypisana jednostce organizacyjnej w chmurowym systemie zarządzania, jest automatycznie kopiowana do punktu dostępowego. Po zakończeniu operacji Nebula umożliwia efektywne, zdalne zarządzanie za pośrednictwem chmury oraz przeglądarki internetowej lub aplikacji mobilnej.

Liczne możliwości z platformą Nebula

Platforma Nebula oferuje szereg dodatkowych możliwości: pozwala na centralne zarządzanie wszystkimi punktami dostępowymi Zyxel, jak również innymi urządzeniami sieciowymi (przełącznikami i bramami), konfigurowanie zabezpieczeń, kontrolowanie dostępu użytkowników do sieci, aktualizowanie oprogramowania układowego, a także umożliwia rozwiązywanie problemów konfiguracyjnych.

– *Nowe punkty dostępowe pozwalają przejść na najnowszy standard Wi-Fi 6 szybko, łatwo i za przystępną cenę. Oprócz wyższej przepustowości sieci bezprzewodowej, kluczowe zalety standardu Wi-Fi 6 to większy zasięg oraz obsługa równoległej wymiany danych z dużą liczbą podłączonych urządzeń* – podsumowuje Aleksander Styś, VAR Account Manager w Zyxelu.

Szczegółowe informacje dotyczące produktów Zyxel znajdują się na stronie www.zyxel.com/pl/pl.

KLUCZOWE CECHY nowych punktów dostępowych to...

- dwa radia do obsługi standardu Wi-Fi 6 (IEEE802.11ax/ac/n/g/b/a),
- przepustowość do 575 Mb/s w paśmie 2,4 GHz i 1200 Mb/s w paśmie 5 GHz,
- obsługa 8 oddzielnych sieci Wi-Fi z różnymi identyfikatorami SSID,
- najnowszy standard bezpieczeństwa Wi-Fi z szyfrowaniem WPA3,
- zarządzanie lokalne i zdalne z wykorzystaniem platformy Nebula,
- łatwa instalacja, konfiguracja i scentralizowane zarządzanie,
- Power over Ethernet (PoE).

Kontakt dla partnerów :
Aleksander Styś, VAR Account Manager, Zyxel
tel. +48 667 906 600,
aleksander.stys@zyxel.eu

Microsoft Surface: nowe hybrydowe urządzenia 2w1 dla firm

Surface Laptop Studio oraz Surface Pro 8 wyróżniają się poprawioną linią stylistyczną oraz mocniejszymi komponentami.

Model **Surface Laptop Studio** (na zdjęciu) jest inspirowany urządzeniem Surface Book 3, jednak posiada zupełnie nową konstrukcję przy zachowaniu wszystkich najlepszych cech poprzednika. Urządzenie działa dobrze jako standardowy laptop, jak też narzędzie do tworzenia cyfrowych dzieł sztuki. Ta **mobilna stacja robocza** sprawdza się podczas renderowania obszernych treści, obsługi baz danych czy tworzenia wizualizacji 3D, między innymi dzięki karcie graficznej Nvidia Geforce RTX 3050 Ti czy RTX A2000. Bezproblemowa obsługa programów takich, jak Adobe Premiere Pro, Lightroom, Photoshop, Autodesk AutoCAD i Dassault SOLIDWORKS sprawia, że Surface Laptop Studio posłuży grafikom, analitykom, projektantom wnętrz, architektom i inżynierom.

Urządzenie wyposażono w ekran dotykowy 14,4-cala o rozdzielczości 2400x1600 pikseli z częstotliwością odświeżania 120 Hz. Matryca Pixel Sense Flow wiernie odwzorowuje kolory, a przekątna 3:2 daje o 18 proc. większą powierzchnię roboczą niż typowe laptopy 16:10 lub 16:9. Dzięki wyjątkowej czułości nacisku nowe pióro Surface Slim Pen 2 z funkcjami haptycznymi daje wrażenie pisania jak po papierze. Dzięki silnym złączom magnetycznym umieszczonym pod przednią częścią klawiatury, można bezpiecznie przechowywać i ładować cyfrowe pióro.

Dzięki dodatkowym możliwościom ustawienia ekranu, Surface Laptop Studio daje użytkownikowi więcej możliwości personalizacji swojego stanowiska pracy. Tryb sceniczny sprawdzi się podczas wideokonferencji i prezentacji treści, natomiast tryb tabletu daje najlepsze możliwości korzystania z pióra.

Urządzenie posiada dwa porty Thunderbolt 4 USB-C, gniazdo słuchawkowe i złącze Surface Connect. Microsoft zastosował w tym modelu kamerę internetową rejestrującą obraz w rozdzielczości Full HD i obsługującą system Windows Hello, a także dwa ulepszone głośniki Quad Omnisonic zapewniające mocny i czysty dźwięk niezależnie, czy użytkownik tworzy muzykę czy edytuje wideo. Bateria pozwala na pracę do 16 godzin, a funkcja szybkiego ładowania pozwoli naładować sprzęt do 80 proc. w około godzinę. Procesory Intel Core i5 oraz i7 11 generacji w połączeniu z pamięcią RAM do 32 GB pozwalają na bezproblemową pracę na wielu programach jednocześnie. Konfigurację uzupełnia 2-terabajtowy dysk SSD.

Microsoft Surface Pro 8: wszechstronność i wydajność

Surface Pro 8 łączy w sobie wydajność laptopa z wszechstronnością tabletu dzięki możliwości dostosowania nachylenia ekraniu za pomocą podstawki kickstand. Urządzenie wyposażono w 13-calowy wyświetlacz dotykowy o rozdzielczości 2880 x 1920. Funkcja Color Pro 8 automatycznie dostosowuje wygląd ekranu do otaczającego środowiska, dzięki czemu praca możliwa jest w każdych warunkach oświetleniowych. Komputer wyposażono w aparat o rozdzielczości 10MP oraz kamerę Full HD gwarantującą znakomitą jakość wideokonferencji. Tym, co dodatkowo umożliwia wykorzystanie Surface Pro 8 do zastosowań wideokonferencyjnych, są dwa mikrofony studyjne dalekiego zasięgu. Użytkownik ma też do dyspozycji dwa gniazda USB-C, złącze słuchawkowe oraz port Surface Connect.

Microsoft Surface Pro 8 to pierwszy komputer 2w1 oparty na platformie Intel Evo, zaprojektowany tak, aby optymalnie wykorzystać możliwości systemu Windows 11. Podobnie, jak w przypadku Laptopa Studio, użytkownik może dostosować podzespoły do swojego stylu pracy. Do wyboru są procesory Intel Core i5 lub i7, od 8 do 32 GB pamięci RAM oraz dysk SSD do 2 TB.

Microsoft Surface Pro 8 jest przeznaczony dla użytkowników szukających wydajnych i ultraprzenośnych urządzeń. Waży 0,9 kilograma, a jego grubość wynosi 0,93 cm. Do niedawna część klientów biznesowych narzekała, że na rynku nie ma laptopów 2w1 z systemem operacyjnym Windows, które spełniałyby ich wszystkie potrzeby. Często szli na kompromis w kwestii wydajności. Dzięki nowym modelom z linii Surface, nie muszą już dokonywać trudnych wyborów.

Magdalena Tumidajewicz,
Surface BG Lead Commercial, Microsoft

Urządzenia Microsoft Surface dla Biznesu wykorzystują protokoły zabezpieczeń gwarantujące zoptymalizowane zarządzanie, które zmniejsza złożoność operacji IT i ułatwia użytkownikom skupienie się na wykonywanej pracy. Komputery z linii Surface posiadają szereg funkcji, takich jak: szyfrowanie bitlocker, ochronę mikrokodu, sprzętowy root of trust czy bezpieczeństwo oparte na wirtualizacji. Każda warstwa urządzenia Surface, od układu scalonego po chmurę, jest opracowywana i serwisowana przez Microsoft, co zapewnia maksymalną oraz aktywną ochronę i poczucie bezpieczeństwa bez względu na to, gdzie i w jaki sposób wykonuje się pracę.

Linux pod ostrzałem

„Ataki nie skupiają się wyłącznie na urządzeniach pracujących pod kontrolą systemu operacyjnego Windows. W ostatnim czasie odnotowaliśmy wzrost liczby ataków na Linux" – mówi **Jolanta Malak, dyrektor polskiego oddziału Fortinet.**

CRN Wyniki konkursu Channel Awards 2021 wykazały, że resellerzy chwalą Fortinet za działania w czasie pandemii. Czy Covid-19, jakkolwiek źle to zabrzmi, dodał wam skrzydeł?

Jolanta Malak Przed pandemią wcale nie było wolno i spokojnie, chociaż Covid-19 znacznie przyspieszył cyfryzację w organizacjach, w których wcześniej wyłącznie o niej dyskutowano, ale w ślad za tym nie szły konkretne działania. Myślę, że znaleźliśmy odpowiednią metodę, dzięki której radzimy sobie w wyjątkowej sytuacji. Już na samym początku pandemii mieliśmy świadomość, że przyjdzie do nas wielu klientów z prośbą o pomoc i trzeba będzie jej udzielić nie zważając na okoliczności. Pierwszy przykład z brzegu to uruchamianie VPN-ów. Jeszcze do niedawna wykorzystywano je do specyficznych zadań, a wraz z migracją pracowników z biur do domów stały się usługą pierwszej potrzeby. Niektórzy klienci nie wiedzieli, że mają VPN-y w ramach systemów Fortigate i w celach edukacyjnych musieliśmy przeprowadzić setki szkoleń, żeby ułatwić adaptację klientów do nowej sytuacji. Organizowaliśmy wirtualne spotkania trzy razy w tygodniu, a w każdym z nich brało udział po kilkaset osób.

■ **Niektórzy uważają, że działacie sprawniej niż niektóre znacznie większe koncerny, zatrudniające w Polsce zdecydowanie więcej pracowników. Jak sobie radzicie w stosunkowo małej organizacji?**

Mówiąc pół żartem, pół serio – być może działa u nas zasada, że nie ma na kogo zepchnąć obowiązków, a każdy doskonale wie, co ma robić. Zaczynałam pracę w Polsce kilka lat temu z kilkunastoosobowym zespołem, który rośnie każdego roku. Od tego czasu wzrośliśmy kilkukrotnie i na pewno będziemy jeszcze zwiększać zatrudnienie.

■ **Brak specjalistów od cyberbezpieczeństwa to powszechny problem. Czy dostrzega Pani podobne zjawisko wśród integratorów, z którymi współpracujecie?**

Jeśli spojrzeć pod kątem certyfikacji i wiedzy, to rodzimi integratorzy znajdują się w ścisłej europejskiej czołówce. Mamy dużo zdolnych, bardzo wykształconych ludzi. Jednak z drugiej strony zapotrzebowanie rynkowe jest cały czas bardzo duże. Kiedy rozmawiam z klientami, często przyznają, że trudno jest im znaleźć wysokiej klasy specjalistów. Pamiętajmy też, że praca w działach bezpieczeństwa może być stresująca i trzeba dobrze ją planować. W rezultacie wzrasta zainteresowanie ze strony przedsiębiorców usługami cyberbezpieczeństwa. Niestety, w Polsce jest wciąż za mało firm, które mogłyby się tym zająć. Nie chodzi o takie czynności, jak konfiguracja sieci na bazie firewalla czy zabezpieczenie punktów końcowych. Mam na myśli pojęcie całościowe, sprowadzające się do tego, żeby zapewnić kompleksową usługę cyberbezpieczeństwa. Klienci są gotowi na taki model i jest w tym zakresie dużo miejsca na rynku dla naszych partnerów. Wciąż jest niewiele firm, które potrafią świadczyć zaawansowane usługi bezpieczeństwa.

■ **Jaki wpływ na strategię bezpieczeństwa IT będzie miał hybrydowy model pracy?**

Fot. archiwum

Jeśli mówimy o tym modelu pracy, nie możemy zapominać o chmurze hybrydowej. Korzystamy z aplikacji, które pojawiają się na naszym ekranie, ale znajdują się w różnych lokalizacjach i fizycznie sięgamy do kilku różnych środowisk, charakteryzujących się różnymi cechami, profilem, mechanizmami wewnętrznymi. Narzędzia bezpieczeństwa trzeba tak dobierać, aby mieć jednolitą politykę dla wielu środowisk.

Wiele przemawia za tym, że niedługo VPN-a zastąpi Zero Trust Network Access. Czy klienci zaadoptują to rozwiązanie?

Myślę, że zrobią to bardzo szybko. VPN pomaga w zapewnianiu bezpiecznego dostępu, ale właśnie to przejście do hybrydowego modelu pracy sprawia, że użytkownicy korzystają ze sprzętu IT w różnych miejscach, z różnymi aplikacjami. Ważne jest zatem, żeby pracownik nie zainfekował sprzętu wykorzystując go zarówno wtedy, gdy używa go do celów służbowych, jak i prywatnych. Zero Trust Network Access, czyli realizacja dostępu do wybiórczych zasobów z zachowaniem ograniczonego zaufania do użytkownika, to obecnie najlepsze rozwiązanie zapewniające działanie w bezpieczny sposób. Posiadanie technologii, która potrafi weryfikować i kontrolować dostęp do konkretnych aplikacji oraz narzędzia jak EDR-y oraz XDR-y, które nie tylko chronią, ale też potrafią reagować i zatrzymywać ataki, to obecnie konieczne rozwiązania.

Jednak z badań przeprowadzonych przez Fortinet wynika, że połowa wdrożeń rozwiązań bazujących na modelu Zero Trust kończy się fiaskiem. Jaka jest tego przyczyna?

Są to rozwiązania, które przed zastosowaniem wymagają dobrze zdefiniowanej strategii. Pewne elementy systemu bezpieczeństwa muszą funkcjonować. Jeśli firma nie ma możliwości ciągłego uwierzytelniania użytkowników i urządzeń, albo ma trudności z monitorowaniem działalności użytkowników po uwierzytelnieniu, to nie będzie mogła skutecznie skorzystać z nowych funkcjonalności dostarczanych w modelu Zero Trust. Przy skutecznym wdrożeniu możemy uzyskać szybką i skuteczną identyfikację, segmentację i stałe monitorowanie urządzeń.

W ubiegłym roku wyjątkowo dokuczliwy był ransomware. Czy w bieżącym nadal będzie stanowić największe zagrożenie, a może wyłoni się coś gorszego?

O gorszym nie chcę nawet myśleć, choć znając życie pewnie coś się wydarzy. Organizacje zajmujące się cyberprzestępstwami bardzo mocno się rozwijają i cały czas pracują nad czymś nowym. Zresztą widać to na przykładzie ransomware'u. Napastnicy nie tylko ulepszają technologię, ale również samą organizację ataków. W 2021 roku nastąpił jedenastokrotny wzrost ilości ataków ransomware w porównaniu do roku 2020. Należy też zauważyć, że ataki nie skupiają się wyłącznie na urządzeniach pracujących pod kontrolą systemu operacyjnego Windows. W ostatnim czasie odnotowaliśmy wzrost liczby ataków na Linux.

Napastnicy ulepszają technologię, jak też samą organizację ataków.

Agencja badawcza Dell'Oro zapowiedziała nadejście „sejsmicznej zmiany" na rynku bezpieczeństwa IT. Zdaniem analityków zarówno SaaS, jak i wirtualne zabezpieczenia sieciowe w 2026 r. będą generować już 51 proc. łącznych przychodów na rynku ochrony sieci i przyćmią pod względem wartości sprzedaży systemy sprzętowe. Czy to realny scenariusz?

W branży cyberbezpieczeństwa będzie się sporo działo. Co najmniej od dwóch lat pojawiają się prognozy zapowiadające przemodelowanie bezpieczeństwa IT. Jedną z kluczowych kwestii jest odejście od metody polegającej wyłącznie na ochronie modeli punktowych. Duże znaczenie ma obserwacja tego, co dzieje się w infrastrukturze IT, bowiem uzyskanie tego typu informacji pozwoli na szybką reakcję. Jeśli nie ma pełnego obrazu zagrożeń, nie pomogą nawet najlepsze systemy reagowania. W związku z tym łączenie tych systemów w jeden mechanizm bezpieczeństwa ma racjonalne uzasadnienie. Fortinet działa w ten właśnie sposób już od kilku lat i nie jest to dla nas nowe zjawisko. Co ważne, pojawiają się zupełnie nowe technologie, takie jak komputery kwantowe. W tym przypadku szyfrowanie 256-bitowe może okazać się niewystarczające. Filozofia ochrony danych będzie się zmieniać wraz z ich przyrostem, który jest nieunikniony chociażby z powodu rozwoju 5G.

Gdybyśmy próbowali wybiec nieco dalej w przyszłość. Jakie obszary staną się łakomym kąskiem dla hakerów?

Dziś raczej nikt nie myśli o atakach na sieci satelitarne, ale mogą one mieć wpływ na przykład na poruszanie się samochodów autonomicznych. Niebawem może się okazać, że wyszukiwanie luk dnia zerowego dotyczyć będzie bardzo specyficznych rozwiązań. Wynika to z faktu, że cyberprzestępcy zaczęli specjalizować się w pewnych dziedzinach. Takim przykładem może być strefa OT – sieci przemysłowych i technicznych – czy sterowanie drukiem 3D. Powstaje coraz więcej elementów precyzyjnych, silników, które są drukowane. Łatwo sobie wyobrazić, do czego może doprowadzić atak i nawet nieznaczna zmiana parametrów drukowanych komponentów. Ponadto pojawiły się też boty oszukujące systemy bezpieczeństwa wykorzystując do tego celu uczenie maszynowe. My musimy o tym wszystkim myśleć i skutecznie zabezpieczać naszych użytkowników, a cyberprzestępcy wystarczy, że znajdzie jedną lukę. To się nie zmienia od lat i raczej nie zmieni w najbliższej przyszłości.

Rozmawiał
Wojciech Urbanek

DIGITALIZACJA ma przed sobą długi marsz

Chociaż praca zdalna okazała się dopalaczem rozwoju modelu paperless, to związana z tym transformacja cyfrowa ma przed sobą jeszcze długą drogę.

■ *Krzysztof Pasławski*

Popyt związany z cyfryzacją dokumentów nabrał tempa i nadal się rozkręca. Digitalizację przyspieszyła, co oczywiste, konieczność pracy zdalnej. Doprowadziło to do większego zapotrzebowania zarówno na skanery, jak i drukujące urządzenia wielofunkcyjne z funkcją skanowania, a także na oprogramowanie. Co istotne, po rozwiązania do digitalizacji dokumentów z konieczności sięgnęły mniejsze podmioty, wcześniej niezbyt do tego chętne.

W obecnym hybrydowym modelu, transformacja procesów pracy, wymiany danych i dostępu do zasobów okazuje się niezbędna, aby firma czy urząd, niezależnie od wielkości, mogły sprawnie (albo w ogóle) działać. Kiedy zespół siedzi we własnych mieszkaniach, z rzadka pojawiając się w biurze, nie ma innego wyjścia, jak skanowanie dokumentów i wysyłanie ich do chmury lub za pomocą mejla.

Do głównych zalet cyfrowego obiegu zaliczyć można bardzo szybki dostęp do dokumentów niezależnie od miejsca pobytu (80 proc.), ograniczenie zużycia papieru, prądu, infrastruktury druku (78 proc.) i możliwość śledzenia drogi danego dokumentu i czynności z nim związanych (78 proc.) – tak wynika z raportu Paperless 2021 opracowanego przez Fundację Digital Poland. Na liście korzyści znalazło się również monitorowanie i zarządzanie pracą zdalną (74 proc.).

Powodem inwestycji w cyfryzację procesów biurowych jest więc generalnie poprawa efektywności działania organizacji, jak i oszczędność kosztów i czasu. Nic dziwnego, że w najbliższych latach zapotrzebowanie na digitalizację, w tym także potrzebne urządzenia, jak skanery i MFP, będzie się zwiększać, ponieważ zdalny i hybrydowy model pracy nadal obowiązuje i przypuszczalnie utrwalił się na dobre.

> Przywiązanie do papieru **jest wciąż duże.**

– *Idea paperless to ewolucja, a nie rewolucja i wdrożenie pełnej digitalizacji może potrwać kilka lat* – uważa Marek Kuropieska, prezes Aspektu.

65 proc. czeka na cyfryzację

Rzeczywiście wygląda na to, że będzie jeszcze sporo tematów do zagospodarowania, bo – jak wynika z danych – digitalizacja, wbrew temu co może się wydawać, wcale nie jest taka powszechna. Zgodnie z raportem Paperless 2021, aż 45 proc. ankietowanych w ciągu poprzednich 12 miesięcy korzystało z elektronicznego obiegu dokumentów do celów służbowych lub prywatnych. Z tym, że jeśli odliczy się respondentów, którzy wyłącznie prywatnie sięgnęli po takie usługi (np. w korespondencji z urzędami), to jedynie 35 proc. pracowników firm korzystało w omawianym okresie z cyfrowego obiegu – a przypomnijmy, że są to dane już z czasów trwania pandemii.

Na dodatek przywiązanie do papieru jest wciąż duże – 47 proc. pytanych uważa, że dokumenty należy drukować i przechowywać w bezpiecznym miejscu. Oznacza to więc, że w zakresie wdrożeń digitalizacji dokumentów jest jeszcze wielu potencjalnych klientów (z drugiej strony te dane świadczą o tym, że druk również ma przed sobą dłuższą przyszłość). Spora część zapotrzebowania dotyczy nie tyle bieżącej digitalizacji, co archiwizacji. W wielu miejscach potrzeba pozamieniać w pliki cyfrowe masę segregatorów i teczek z dokumentami.

Firmy częściej chcą mobilnego sprzętu

Dostawcy skanerów sygnalizują, że w minionych dwóch latach, oprócz wyraźnie

Fot. Adobe Stock

Rośnie zainteresowanie **przenośnymi i domowymi** skanerami.

większego popytu, widać również nowe preferencje użytkowników, jeśli chodzi o poszukiwane rozwiązania.

– *Teraz o wiele więcej jest pytań o przenośne i domowe rozwiązania do skanowania. Najważniejsze czynniki to łatwość użytkowania oraz duża mobilność* – mówi Daniel Murawski, Product Manager w Stovarisie.

Generalnie większy popyt jest związany również z powszechnością biur domowych. Wcześniej zazwyczaj było tak, że większość firm była wyposażona w jeden skaner dla wszystkich pracowników. Teraz, gdy często na stałe siedzą oni w domach, potrzebują osobistych, mniejszych maszyn skanujących albo drukarek MFP.

Rośnie też segment skanerów produkcyjnych. Powodem jest coraz większe zapotrzebowanie na przeniesienie do elektronicznych wersji papierowych archiwów. Obserwuje się ponadto większe niż przed pandemią zainteresowanie skanerami mobilnymi – są to urządzenia podłączane do komputera za pomocą USB, które można zabrać do teczki czy auta, przydatne na przykład w pracy handlowców.

Sygnalizowane jest też większe zainteresowanie skanerami szczelinowymi do cyfryzacji dużej ilości dokumentów. Po zastoju w 2020 r. i otwarciu biur w roku ubiegłym, odbiła sprzedaż skanerów dla dużych grup i departamentowych. Kolejnym zjawiskiem, na które warto zwrócić uwagę, jest coraz szersze wykorzystanie wielofunkcyjnych urządzeń drukujących do skanowania.

– *Pandemia przyspieszyła pewne procesy, natomiast już od kilku lat obserwowaliśmy trend wzrostu ilości skanów wobec liczby wydruków* – twierdzi Barbara Boryczka, Product Marketing Manager w Ricohu.

Użytkownicy zgłaszają przy tym zapotrzebowanie na oprogramowanie ułatwiające sprawną archiwizację, na przykład do rozpoznawania skanowanych dokumentów i przetwarzania pozyskanych informacji. Takie i inne narzędzia do automatyzacji stanowią zwykle stałą część oferty producentów urządzeń. A ponieważ proces digitalizacji dokumentu to dopiero początek, ważne jest, żeby urządzenie bez problemu współpracowało z systemem do elektronicznego obiegu dokumentów.

Fokus na bezpieczeństwo

Użytkownicy częściej niż wcześniej zwracają uwagę na bezpieczeństwo. Istotna staje się możliwość współdzielenia materiałów ➤

Zdaniem integratora

Marek Kuropieska, prezes, Aspekt

Zapotrzebowanie na urządzenia do skanowania i digitalizacji dokumentów bez wątpienia wzrosło w ciągu ostatnich dwóch lat w branży logistyczno-magazynowej. Ci, którzy do tej pory byli niezdecydowani przekonali się, jak bardzo mogą one ułatwić ich codzienną pracę. Dla klientów z tego sektora celem inwestycji we wdrożenie elektronicznego obiegu dokumentów jest znaczące skrócenie czasu dostawy, usprawnienie działań związanych z załadunkiem i rozładunkiem towarów, możliwość wyszukania listów przewozowych w kilka sekund i inne. Obecnie klienci zwracają większą uwagę na szybkość skanowania oraz zespolenie skanerów z pozostałymi urządzeniami wykorzystywanymi w firmie. Natomiast odpowiedni sprzęt to dopiero połowa sukcesu. Równie ważne jest na bieżąco aktualizowane oprogramowanie.

czy udostępnianie plików współpracownikom przy zachowaniu odpowiedniego poziomu ochrony.

– *Przydatna może okazać się funkcja autoryzacji dostępu i obsługa protokołu bezpiecznej transmisji sieciowej* – podkreśla Piotr Baca.

Na bezpieczeństwo przechowywanych dokumentów jako zaletę digitalizacji wskazało 68 proc. respondentów w raporcie Paperless 2021. Z kolei powodem inwestycji w digitalizację dokumentów w obszarze księgowości i HR są także wymagania prawne, w tym przechodzenie na e-faktury. Spore możliwości digitalizacji dokumentów pojawiły się w sektorze publicznym i systemie opieki zdrowotnej (w związku z wdrażaną od kilku lat obowiązkową cyfryzacją dokumentacji medycznej, co dotyczy także niepublicznych placówek ochrony zdrowia). Firmy z branży powinny zainteresować się też sektorem edukacji w związku ze zdalną nauką.

– *Szkoły częściej niż kiedykolwiek udostępniają treści online, co wymaga od nauczycieli przygotowania tych materiałów, często przy pomocy skanerów* – zauważa Agnieszka Wnuczak.

Elektroniczny obieg dokumentów ma też coraz większe znaczenie w bibliotekach, muzeach, archiwach czy instytutach pamięci, w tym należących do IPN-u. Więcej niż w poprzednich latach skanuje się w branży transportowej – głównie z pomocą urządzeń przenośnych. W zasadzie można zaryzykować stwierdzenie, że zapotrzebowanie na cyfryzację widać praktycznie wszędzie.

– *Trudno wyszczególnić jakiś specyficzny rynek wertykalny, ponieważ wzrost zapotrzebowania w minionych latach był dość powszechny. Postępująca adaptacja cyfrowego obiegu dokumentów sprawia, że w perspektywie najbliższych lat kategoria skanerów wciąż będzie znajdować się w trendzie wzrostowym* – uważa Mateusz Wasilewski, Category Manager w polskim oddziale HP.

Obawy przed digitalizacją

Digitalizację dokumentacji, zwłaszcza archiwizację, spowalnia przywiązanie sporej części przedsiębiorców do papieru i przekonanie, że dokumenty cyfrowe są narażone na większe niebezpieczeństwo niż papierowe. Stąd często dokumentację nadal wytwarza się i przechowuje zarówno cyfrowo, jak i na papierze - 47 proc. pytanych w badaniu Digital Poland uważa, że cyfrowe dokumenty i tak trzeba drukować i zachować w analogowej wersji. Ponadto sporo respondentów (40 proc.) jest zdania, że e-dokumenty łatwiej jest stracić lub zniszczyć niż papierowe. Tyle samo twierdzi, że łatwiej jest pracować ze zwykłymi dokumentami niż z elektronicznymi (nie potrzeba umiejętności obsługi oprogramowania). Do tego aż 43 proc. jest zdania, że cyfrowe pliki nie spełniają wymogów w korespondencji z urzędami (bo nie mają pieczątki).

To tylko niektóre z istotnych obaw, które nadal stanowią barierę w procesie digitalizacji. Wciąż konieczna jest zatem edukacja przedsiębiorców tak, aby rozpędzony rynek nie zderzył się w pewnym momencie z barierą obaw użytkowników. ■

Zdaniem specjalisty

Daniel Murawski, Product Manager, Stovaris

Dużą część rynku skanerów dokumentów w regionie EMEA stanowi sektor MŚP, w którym producenci upatrują najwyższego poziomu wzrostu, napędzanego ciągłym rozwojem i postępującą cyfryzacją przedsiębiorstw. Nie bez znaczenia jest również sektor rządowy, jak i duże przedsiębiorstwa produkcyjne i handlowe. Nadal urzędy państwowe w dużej mierze opierają się na papierze, jednak coraz częściej wdrażają cyfrową archiwizację. W 2020 r. pandemia wymusiła pracę zdalną u wielu osób, co wpłynęło na zmniejszony popyt na sprzęt biurowy, w tym skanery dokumentów. Teraz, gdy firmy zaczęły się ponownie otwierać, zapotrzebowanie wraca do stanu sprzed pandemii. Spodziewamy się, że globalny rynek skanerów będzie rósł do 2026 r.

Piotr Baca, Country Manager, Brother

Obserwujemy wzrost zainteresowania skanerami szczelinowymi, które pozwalają na sprawną digitalizację dużej ilości dokumentów. Skanery płaskie, które wyróżniają się mobilnością, mają pojedynczy podajnik kartek, co niestety może być uciążliwe przy cyfryzacji większej ilości materiałów. Coraz większą popularnością cieszy się oprogramowanie pozwalające na automatyzację procesów obsługi dokumentacji. Firmy kładą obecnie nacisk na wdrożenie obiegu zasobów online, który będzie możliwie sprawny i intuicyjny, a przy tym bezpieczny. Powszechne staje się wdrażanie rozwiązań sieciowych na rzecz rezygnacji z tych lokalnych, podłączonych do złącza USB. Wynika to z konieczności zdalnego monitorowania wykorzystania oraz możliwości reagowania w przypadku awarii.

Barbara Boryczka, Product Marketing Manager, Ricoh

Obserwujemy duży wzrost zainteresowania cyfryzacją w działach finansowo-księgowych i HR, które coraz częściej decydują się na wprowadzenie elektronicznego obiegu faktur czy elektronicznej teczki pracownika. Na cyfryzację tych działów wpływają również planowane lub już obowiązujące przepisy, które będą eliminowały wiele procesów, które dotychczas musiały być realizowane z wykorzystaniem papierowych dokumentów. Patrząc na ten trend należy przypuszczać, że wiele z tych firm będzie potrzebowało również wsparcia we wstecznej archiwizacji swojej dokumentacji.

Michał Mikulski, Product Manager – Information Management, Canon

Wszędzie tam, gdzie użytkownicy mają do czynienia z papierowymi dokumentami, rozwija się cyfrowa archiwizacja dokumentów. Od skanowania produkcyjnego aż po użytkowników indywidualnych, którzy coraz częściej archiwizują chociażby swoje paragony. Duży potencjał do rozwoju digitalizacji widzimy w sektorze ochrony zdrowia. Ogromna ilość dokumentacji archiwalnej (wyniki badań, zdjęcia RTG) może trafiać bezpośrednio do cyfrowej kartoteki pacjenta. Nie wszystkie placówki wdrożyły odpowiednie technologie, a może to być dla nich ogromna zmiana.

Skanery dopracowane pod każdym względem

Do oferty PFU trafiła nowa rodzina skanerów dokumentowych Fujitsu fi-8000. Dzięki know-how inżynierów producenta urządzenia te są w stanie sprostać współczesnym trudnym wyzwaniom biznesowym.

W nowych skanerach wprowadzono kilkadziesiąt innowacji technicznych, z czego 32 zostały zgłoszone do opatentowania. Producent zapewnił użytkownikom m.in. mniejsze zużycie energii i najnowocześniejszą automatyczną kontrolę separacji skanowanych dokumentów.

W ramach rodziny fi-8000 oferowane są dwie podgrupy urządzeń. Modele fi-8150, fi-8170 i fi-8190 to klasyczne szczelinowe skanery dokumentowe z podajnikiem ADF na 100 arkuszy (ostatnie dwie cyfry w nazwie modelu oznaczają liczbę skanowanych stron A4 na minutę przy rozdzielczości 200 DPI). Natomiast w modelach fi-8250, fi-8270 i fi-8290 zamontowano skaner płaski, który umożliwia skanowanie grubych dokumentów i obiektów trójwymiarowych.

Technologia godna zaufania

Od wielu lat wyróżnikiem skanerów Fujitsu jest opatentowany mechanizm automatycznej kontroli separacji, który zapewnia idealne podawanie skanowanych dokumentów. W ten sposób poszczególne modele potrafią wyczuwać ich wagę, a następnie automatycznie regulować i dostosowywać do niej moment obrotowy, co eliminuje błędy podawania i przestoje w skanowaniu.

Zagwarantowana jest także stabilność podawania dokumentów o różnych formatach, co przekłada się na oszczędność czasu użytkowników – nie są zmuszeni do sortowania ich według typu. Wbudowane wałki poliuretanowe są odporne na wchłanianie oleju z papieru samokopiującego (NCR), co stanowi znaczący wyróżnik wobec stosowanych zazwyczaj wałków EPDM, które mogą pęcznieć (przekłada się to na tempo podawania nośników).

Dokumenty są też chronione przed uszkodzeniem dzięki systemowi monitorowania obrazu, który w czasie rzeczywistym identyfikuje przekrzywione dokumenty i zatrzymuje proces skanowania. W nowych skanerach (z wyjątkiem modeli fi-8150, fi-8250) zaimplementowano również inteligentną dźwiękową ochronę papieru (Intelligent Sonic Paper Protection, ISOP). Wbudowany mikrofon nasłuchuje nietypowych dźwięków (takich jak marszczenie papieru) i w razie ich wykrycia natychmiast zatrzymuje skaner, przez co chroni dokumenty przed uszkodzeniem. Zainstalowano w nich także trzy czujniki, które wykrywają krawędzie papieru i dostosowują obszar skanowania, aby dopasować go do dokumentu, nawet jeśli został umieszczony krzywo.

Ciekawostką w urządzeniach z rodziny fi-8000 jest też możliwość bardzo łatwego skanowania paszportów zgodnych z normą ISO/IEC 7810 ID-3 (czyli klasycznych dokumentów podróżnych stosowanych na całym świecie). Maksymalna grubość po otwarciu paszportu do zeskanowania może wynosić 7 mm. W modelach fi-8150/fi-8250 wymagane jest zastosowanie arkusza nośnego (specjalnej koperty, w której umieszczany jest dokument do zeskanowania), zaś w pozostałych zaimplementowano opatentowany mechanizm podawania bez arkusza nośnego. Dołączone do skanerów oprogramowanie umożliwia rozpoznawanie danych w standardzie MRZ, umieszczonych w dwóch dolnych wierszach na stronie ze zdjęciem w każdym paszporcie.

W skanerach Fujitsu fi-8000 zadebiutował mechanizm Clear Image Capture, który zapewnia dokładne renderowanie obrazu i zapobiega przesunięciom kolorów. Przekłada się to na najlepsze wskaźniki dokładności OCR oraz gwarantuje jakość obrazu, która przewyższa możliwości standardowych skanerów z lampami CIS lub CCD.

Autoryzowanym dystrybutorem skanerów Fujitsu w Polsce jest Stovaris.

Podstawowa specyfikacja skanerów Fujitsu fi-8000

- **Typ skanera:** skaner z automatycznym podajnikiem dokumentów ADF z opcją skanowania ręcznego i dwustronnego (modele fi-82x0 wyposażone dodatkowo w skaner płaski)
- **Pojemność podajnika ADF:** 100 x A4 80 g/m^2
- **Rozdzielczość optyczna:** 600 DPI
- **Szybkość skanowania jednostronnego (A4, orientacja pionowa, 200/300 dpi):** 50 (fi-8150/fi-8250), 70 (fi-8170/fi-8270), 90 (fi-8190/fi-8290) arkuszy/min.
- **Minimalne wymiary nośnika:** 48 x 50 mm
- **Maksymalne wymiary nośnika:** 216 x 355,6 mm
- **Porty:** USB 3.2 Gen 1, Ethernet 1 Gb/s

Wielka migracja danych

Wiele firm musi odchudzić własne serwerownie i ogarnąć panujący w nich chaos. Nie jest to łatwe, chociaż na rynku pojawiają się nowe narzędzia ułatwiające uporanie się z tym zadaniem.

■ *Wojciech Urbanek, Sunnyvale*

Przedsiębiorstwa zmagają się z ciągłym przyrostem danych nieustrukturyzowanych. Choć nie jest to nowe zjawisko, część firm sobie z nim nie radzi. Dzieje się tak z kilku powodów. Po pierwsze ze względu na duże zróżnicowanie rozwiązań do przechowywania i przetwarzania danych, a po drugie problemy z oszacowaniem potrzeb z zakresu zarządzania danymi. Do tego dochodzi nabieranie się na marketingowe sztuczki dostawców usług chmurowych czy wreszcie nadmierne rozproszenie użytkowników.

Te dwa ostatnie problemy nasiliły się w czasie pandemii, kiedy trzeba było w ekspresowym tempie zapewnić dostęp do informacji osobom pracującym w domach. Jednym z najprostszych, choć niekoniecznie najtańszych sposobów było wykupienie usług Amazona czy Microsoftu. To jednak zrozumiała decyzja, jeśli wziąć pod uwagę, że w gorącym okresie nie było czasu na wnikliwe analizy. I choć pośpiech nie jest najlepszym doradcą, to nigdy nie jest za późno, aby sporządzić bardziej wnikliwe kalkulacje i lepiej dostosować się do zmieniających warunków. Jest to możliwe nie tylko dzięki elastyczności usług chmurowych, ale także narzędziom ułatwiającym procesy związane z przetwarzaniem i przechowywaniem danych. Co ważne, dostawcami tego typu rozwiązań są na ogół bardzo młode firmy, które mają świeże spojrzenie na kwestie związane z zarządzaniem plikami i obiektami.

Pliki w chmurze

Nasuni jest jednym z wielu startupów szukających sobie miejsca w segmencie chmury hybrydowej. To rynek, przed którym rysują się bardzo ciekawe perspektywy. Analitycy z MarketsandMarkets prognozują, że w 2023 r. jego wartość sięgnie 97 mld dol. (w 2018 było to 44 mld dol.). Nasuni postawiło sobie za cel zastąpienie konwencjonalnych serwerów i systemów NAS usługami przechowywania plików w chmurze. Szefowie startupu przekonują, że przechowywanie danych nieustrukturyzowanych w chmurze publicznej wymaga specjalnych rozwiązań. Najwięcej trudności sprawia obsługa plików przechowywanych w chmurze mocno oddalonej od użytkowników. Nasuni chce zoptymalizować produktywność pracowników, jednocześnie zmniejszając koszty i oszczędzając zasoby IT.
W tym celu firma opracowała globalny system plików UniFS, który integruje się z obiektową pamięcią masową i może być skalowany bez ograniczeń w ramach Amazon, Azure lub Google Cloud. System realizuje takie funkcje jak tworzenie kopii zapasowych, synchronizacja plików czy odzyskiwanie danych po awarii. Według specjalistów Nasuni ostatni z wymienionych procesów może trwać jedynie 15 minut.

Nasuni obsługuje najważniejsze protokoły, w tym SMB (CIFS), NFS, FTP//SFTP i HTTPS. Użytkownicy uzyskują dostęp do plików za pośrednictwem Nasuni Edge Appliance, czyli maszyn wirtualnych lub

urządzeń x86 z zainstalowanym oprogramowaniem tej marki. Obszar, w którym porusza się amerykański startup, ma spory potencjał.

Analitycy IDC szacują, że w latach 2021–2025 średnia stopa zwrotu ze sprzedaży usług związanych z przechowywaniem plików w chmurze wyniesie 41 proc. i w 2025 r. osiągnie wartość 4 mln dol., czyli niemal pięć razy więcej niż w ubiegłym roku. Warto podkreślić, że w przypadku pamięci obiektowej prognozy mówią o 21 proc. wzroście, aczkolwiek wielkość uzyskiwanych obrotów zdecydowanie przekroczy te uzyskiwane w segmencie przechowywania plików.

– *Chcemy za kilka lat zgarniać z rynku około 5 miliardów dolarów rocznie. Jak na razie możemy pochwalić się 120-procentową stopą wzrostu przychodów. Oznacza to, że jeśli klient wyda 1 dolara w tym roku, w przyszłym będzie to 1,20 dolara, a w jeszcze kolejnym 1,50 dolara. Co istotne, około 30 procent naszych wpływów pochodzi ze współpracy z wielką trójką: Amazonem, Microsoftem i Google'em* – mówi Paul Flanagan, CEO Nasuni.

Co ciekawe, Nasuni jednocześnie konkuruje z wymienionymi koncernami. Swojej szansy upatruje w tym, że Amazon czy Microsoft koncentrują się na usługach przechowywania danych bazujących na pamięci obiektowej, a ich oferta w zakresie plików nie pokrywa potrzeb szerokiej grupy odbiorców. Z kolei bardzo ważnym graczem w tym sektorze jest NetApp, z którym Nasuni musi ostro rywalizować o klientów. Zresztą Paul Flanagan przyznaje, że około 40 proc. przychodów jego firmy generują klienci przejęci od konkurencji.

Drugie podejście Davida Flynna

Niewykluczone, że plany Nasuni częściowo pokrzyżuje David Flynn. Ten przedsiębiorca z Kalifornii jako pierwszy wprowadził na rynek nośniki SSD z interfejsem PCI. W 2014 r. jego firma Fusion-io została przejęta za 1 mld dol. przez SanDisk. Niedługo potem Flynn wystartował z nowym projektem Primary Data, a więc platformą do zarządzania danymi (funkcję Chief Scientist pełnił wtedy w tej firmie Steve Wozniak).

Chociaż Primary Data była firmowana przez znane postacie i pozyskała 60 mln dol. od funduszy venture capital, przetrwała jedynie cztery lata. Jednak sam David Flynn nie złożył broni i w 2010 r. założył startup Hammerspace, będący w pewnym stopniu kontynuacją wcześniejszego przedsięwzięcia. Firma opracowała Global Data Environment (GDE), który unifikuje rozproszone silosy plików i obiektów w pojedynczy zasób sieciowej pamięci masowej (NAS). W ten sposób zapewnia się aplikacjom dostęp na żądanie do nieustrukturyzowanych danych w lokalnych chmurach prywatnych, hybrydowych lub publicznych. Idea polega na tym, żeby punkty dostępu do danych były aktualizowane za pomocą metadanych GDE. W rezultacie cyfrowe zasoby są cały czas widoczne i można do nich uzyskać dostęp z dowolnego miejsca.

– *Przedsiębiorcy potrzebują rewolucyjnego podejścia do dostępu do danych. Nasze rozwiązanie przełamuje ograniczenia techniczne występujące podczas przechowywania plików. W ten sposób zwalniamy firmowe zespoły IT z niekończącej się pracy, mającej na celu łączenie różnych systemów pamięci masowej* – tłumaczy David Flynn.

Z punktu widzenia użytkownika operacja jest prosta, bo wystarczy połączyć się z systemem, aby uzyskać dostęp do wszystkich danych. Przy czym niezależnie od tego, czy znajdują się w lokalnej pamięci masowej w wielu witrynach, na platformie AWS, Azure czy GCP, pliki pojawiają się w folderach tak, jakby znajdowały się na lokalnym serwerze NAS. Dostęp dla użytkowników i aplikacji odbywa się przez NFS lub SMB, a także przez sterowniki CSI, jeśli dane są odczytywane lub zapisywane przez aplikacje uruchomione na platformie Kubernetes.

Jednym z klientów Hammerspace jest kanadyjskie studio animacji Global GFX. Firma zatrudnia animatorów rozsianych po całym świecie. GDE umożliwia im zachowanie ciągłości produkcji, gdy na przykład europejscy pracownicy wylogowują się wieczorem, a koledzy z półkuli zachodniej w tym samym czasie kontynuują pracę.

– *To tak, jakby wszyscy byli w tym samym pokoju, mimo że są oddzieleni kilkoma strefami czasowymi* – tłumaczy Floyd Christofferson, szef produktu w Hammerspace.

Hammerspace działa w podobnym segmencie rynku co Nasuni czy CTERA, które również zapewniają spójny dostęp do plików w różnych lokalizacjach geograficznych, jednakże obie firmy wykorzystują ➤

chmurę publiczną jako miejsce przechowywania danych.

– *Zasadniczo różnimy się od naszych konkurentów. Oni skupiają się na infrastrukturze i buforują dane. To, co robimy, to całkowite oddzielenie danych od dowolnej infrastruktury* - tłumaczy David Flynn.

Wielkie sprzątanie serwerowni

Zakup nadmiarowej przestrzeni dyskowej czy przechowywanie nieużywanych przez długie miesiące plików na drogich nośnikach to tylko część błędów popełnianych przez firmowe działy IT. Wprawdzie w małych przedsiębiorstwach straty wynikające z tego tytułu nie są wielkie, ale w globalnych korporacjach sięgają milionów dolarów. W tym kontekście Krishna Subramanian, współzałożyciel i COO Komprise, przywołuje przykład globalnego banku, którego przechowywanie bezużytecznych danych kosztowało 9 mln dol. rocznie.

Komprise opracował platformę do obsługi nieustrukturyzowanych danych, a także ich archiwizacji i analizy. Oprogramowanie umożliwia dostęp do plików oraz obiektów umieszczonych w chmurach publicznych bądź lokalnych centrach danych. System składa się z dwóch komponentów: Komprise Director oraz Komprise Observer. Pierwszy z wymienionych administruje danymi i zazwyczaj uruchamia się go w modelu SaaS, zaś drugi jest wirtualną maszyną umieszczaną w środowisku klienta, a jego rola polega na inwentaryzacji pamięci masowych oraz realizacji polityk zdefiniowanych przez Komprise Directora. System wykrywa filtry i obiekty w infrastrukturze IT organizacji, zarówno lokalnie, jak i w chmurze, indeksuje ich zawartość i buduje indeks globalny w chmurze publicznej AWS. Wśród realizowanych funkcji znajduje się między innymi identyfikowanie plików pod kątem częstotliwości ich używania. Taką operację można wykonać bez wsparcia specjalistycznego oprogramowania, ale taka metoda działa przy stosunkowo niewielkiej liczbie plików.

Skala trudności wzrasta wraz liczbą przechowywanych plików – w przypadku dużych koncernów są one liczone w setkach tysięcy, a nawet milionach. Jeden z klientów Komprise posiada indeks obejmujący ponad sto miliardów plików. Dlatego ciężko obejść się w takich sytuacjach bez automatyzacji. Komprise pozwala zastosować wiele reguł, w tym przeniesienie wszystkich plików nieużywanych przez rok z serwera NAS do obiektowej pamięci masowej. Indeksy pozwalają odpytać o to, ile miejsca zajmują wskazane pliki lub ile danych znajduje się na przykład na systemie NetApp, czy też ile dokumentów wytworzono w ciągu dnia, tygodnia czy ostatnich kilku miesięcy. Oprogramowanie Komprise może być również używane do dodawania tagów do plików, co umożliwia tworzenie szczegółowych zapytań – dajmy na to, które pliki zawierają wrażliwe dane osobowe. Komprise szacuje, że przejrzyste przenoszenie rzadziej używanych danych nieustrukturyzowanych do tańszej pamięci ogranicza koszty przechowywania na poziomie od 65 do 70 proc.

Czas na **niszowe usługi.**

Pamięci masowe i Web3

Nowa koncepcja Internetu Web3 po raz kolejny wywołała dyskusję o rozproszonej pamięci masowej, która dzieli dane na komponenty i przechowuje je w sieci peer-to-peer. Jak na razie trudno przewidzieć czy takie rozwiązanie spotka się z jakimkolwiek zainteresowaniem ze strony administratorów pamięci masowych. Część analityków oraz ekspertów podchodzi z dużą rezerwą do tego tematu. Ich zdaniem odporność oraz wydajność tego typu sieci nie zaspokajają wymagań klientów biznesowych. Tymczasem na rynku pojawiają się firmy, które mają odmienne zdanie. Jedną z nich jest założony w 2021 r. startup Filebase.

– *Web3 pozwala nam budować chmurę na poziomie eksabajtów bez konieczności uruchamiania dodatkowych serwerowni. Im więcej sieci dodamy do naszej platformy, tym większą uzyskujemy pojemność, mając dostęp do wszystkich danych* – mówi Zac Cohen, współzałożyciel i dyrektor operacyjny Filebase.

Firma stworzyła platformę obiektowej pamięci masowej opartą na zdecentralizowanych sieciach pamięci masowej. Rozwiązanie ujednolica wiele sieci w ramach jednego interfejsu API zgodnego z S3, dzięki czemu zdecentralizowana pamięć masowa jest dostępna i łatwa w obsłudze dla wszystkich użytkowników. Ponadto startup opracował technologię buforowania brzegowego, co pozwala zwiększyć przepustowość sieci i skrócić czasy odpowiedzi odczytu i zapisu. Filebase dostarcza oprogramowanie do przechowywania obiektów i utrzymuje klaster serwerów aplikacji podłączonych do różnych zdecentralizowanych sieci innych firm (w tym Sia, Skynet i Storj), w celu zapewnienia replikacji geograficznej.

- *Dzięki natywnej replikacji geograficznej odzyskiwanie danych po awarii jest bardzo proste. Przedsiębiorstwa i specjaliści IT nie muszą już martwić się planowaniem kosztownej i złożonej strategii DR* – przekonuje Zac Cohen.

Usługi chmurowe związane z przechowywaniem danych są dość przystępne cenowo, ale jeśli znajdują się w kilku różnych centrach danych, koszty rosną. Przykładowo przechowywanie 1 TB danych w trzech regionach Amazona wiąże się z wydatkiem 200 dol. miesięcznie. Za te same usługi klient Filebase płaci 5,99 dol. miesięcznie. Niewykluczone, że będzie to argument, który sprawi, że firmy zaczną się interesować usługami, które na razie są niszowe. ■

ZNAJDŹ NAS W INTERNECIE:

CRN.pl
www.crn.pl

facebook.com/crnpolska

www.linkedin.com/company/crn-polska

twitter.com/crn_polska

VERITAS walczy z ransomware'em

Veritas rekomenduje, aby zapobieganie atakom ransomware bazowało na trzyczęściowym podejściu: ochronie, wykrywaniu oraz odzyskiwaniu danych.

Informacje o atakach przeprowadzonych za pośrednictwem oprogramowania ransomware już niemal na stałe zagościły w mediach. Opisywane incydenty najczęściej dotyczą znanych koncernów, które stać na opłacenie horrendalnie wysokich okupów. Jednak trzeba mieć na uwadze, że na tego typu ataki nie są narażone wyłącznie koncerny czy instytucje finansowe. Cyberprzestępcy biorą na cel również instytucje rządowe, mniejsze przedsiębiorstwa, sektor farmaceutyczny i zdrowotny, placówki edukacyjne, a czasami nawet użytkowników indywidualnych. Ofiary ataków zazwyczaj stają przed dylematem – zapłacić okup za odszyfrowanie danych czy próbować rozwiązać problem własnymi siłami, co zazwyczaj wiąże się z przestojem i stratami finansowymi. Jak wynika z danych firmy Coveware, w czwartym kwartale 2021 roku nastąpił znaczny wzrost wysokości opłacanego okupu. Ofiary płaciły średnio 322 tys. dol., czyli 130 proc. więcej niż w poprzedzającym kwartale, zaś mediana wyniosła 117 tys. dol., co oznacza 63-proc. wzrost w ujęciu kwartalnym.

Ransomware nad Wisłą

Rzecz jasna ataki ransomware nie omijają naszego kraju. Jak wynika z badania przeprowadzonego przez Veritas, 65 proc. działających w Polsce przedsiębiorstw doświadczyło nieplanowego przestoju infrastruktury IT w ciągu ostatnich dwunastu miesięcy, zaś 16 proc. przyznaje, że odnotowało w tym czasie ponad pięć przestojów w wyniku ataku przeprowadzonego za pomocą oprogramowania ransomware.

O ile średnia globalna wynosi w tym przypadku 2,57 przestoju na rok, o tyle w Polsce jest to 2,86. Napastnicy próbują różnych sposobów, aby wtargnąć do firmowej sieci, a następnie zainfekować urządzenia. Od lat jednym z najpopularniejszych wektorów ataków pozostaje phishing, który doskonale sprawdza się również jako metoda przenoszenia ransomware'u. Duże szanse zetknięcia się z tym złośliwym oprogramowaniem mają osoby odwiedzające witryny warez i strony internetowe z torrentami. Natomiast najbardziej niebezpieczną formą dystrybucji ransomware'u jest atak na łańcuch dostaw – napastnik w tym przypadku wykorzystuje lukę w oprogramowaniu, aby zainstalować malware w całym łańcuchu dostaw. Nierzadko cyberprzestępcy używają skradzionych certyfikatów do „weryfikacji" kodu, aby wyglądał na prawidłowy.

Jednak niezależnie od tego, jaki wektor ataku wykorzystują gangi ransomware, pandemia ułatwiła im zadanie. Koronawirus przyspieszył tempo cyfryzacji, co niesie ze sobą, obok niewątpliwych korzyści, również negatywne skutki. Według badania Veritas 97 proc. polskich firm ma luki w swoich strategiach bezpieczeństwa ze względu na pośpiesznie wprowadzane w życie inicjatywy cyfrowe związane z epidemią.

Veritas: trzy filary ochrony

Veritas zaleca, aby zapobieganie atakom ransomware opierało się na trzyczęściowym podejściu: ochronie, wykrywaniu oraz odzyskiwaniu danych. Wprawdzie na rynku jest dostępnych wiele narzędzi zapobiegających infiltracji tego malware'u, jednak należy również uwzględnić czarny scenariusz, który zakłada, że złośliwe oprogramowanie przedostanie się poza linię obrony. Dlatego najlepszym sposobem jest kompleksowe rozwiązanie, które zapewni niezawodne przywrócenie danych do ostatniej znanej dobrej kopii zapasowej.

Przyjęcie proaktywnego podejścia do zapobiegania za pomocą warstwowych rozwiązań bezpieczeństwa ma sens, ale nieodzowne jest posiadanie niezawodnego systemu tworzenia kopii zapasowych. Dzięki Veritas Backup Exec wszystkie najważniejsze dane (obciążenia wirtualne, fizyczne i w chmurze) można trzymać w chmurze jako kopie zapasowe, blokować je przed oprogramowaniem ransomware, a w razie potrzeby szybko i łatwo odzyskiwać. Ważne ogniwo w systemie bezpieczeństwa Veritas stanowi APTARE IT – analityczne narzędzie ułatwiające zrozumienie zakresu i głębię ataku ransomware, umożliwiając tym samym szybsze odzyskiwanie istotnych danych.

VERITAS
ARROW

Kontakt dla integratorów:

Sebastian Sztynder,
Product Manager Veritas, Arrow
sebastian.sztynder@arrow.com

Open source, czyli „przezroczysty koń trojański”

Żadna korporacja, nawet jeśli zatrudnia całą armię programistów, nie jest w stanie dorównać tempu innowacji, którym charakteryzuje się społeczność open source.

Wojciech Urbanek

Koncepcja open source nie jest nowa. Swobodna wymiana informacji technologicznych poprzedza epokę komputerów i przez całą współczesną historię napędzała innowacje nie tylko w dziedzinie informatyki, ale także produkcji. Jednak w czasach pogoni za technologicznymi nowinkami, koncepcja open source nabrała większego znaczenia niż kiedykolwiek wcześniej.

– *Oprogramowanie bazujące na otwartym kodzie staje się dojrzalsze zarówno technologicznie, jak i biznesowo. Wystarczy popatrzeć chociażby na sposób jego dystrybucji. Nawet amatorskie projekty zachowują uznane standardy odnośnie do licencjonowania czy wdrażania aplikacji. Przy czym nie jest to zmiana, która nastąpiła nagle. To proces trwający od kilkunastu, a nawet kilkudziesięciu lat* – mówi Marcin Kubacki, Chief Software Architect w Storware.

Oprogramowanie open source stanowi podstawę wielu innowacji związanych ze sztuczną inteligencją, chmurą obliczeniową, jak również blockchainem. Na Linuxie opiera się praktycznie cały internet. Systemy operacyjne na licencji otwartej są obecne wszędzie w biznesie, edukacji, w systemach transakcyjnych, a także w największych projektach naukowych, takich jak chociażby Wielki Zderzacz Hadronów. Inny przykład to rynek smartfonów, gdzie system operacyjny Android, bazujący na jądrze Linuxa, posiada niemal 80 proc. udział w rynku. Jak mówi Jim Zemlin, dyrektor wykonawczy Linux Foundation: „Linux to jedyne oprogramowanie, które zmienia się dziewięć razy na godzinę”. Jednak o ile do dominacji Linuxa w segmencie serwerów czy Androida na rynku smartfonów zdążyli się już wszyscy przyzwyczaić, o tyle w obszarze wirtualizacji następują istotne zmiany – systemy zamknięte tracą przewagę.

> Koncepcja open source **nabrała większego znaczenia** niż kiedykolwiek wcześniej.

– *Dekadę temu wybór VMware'a był odpowiedzialną decyzją. Obecnie sytuacja jest całkowicie inna. Mamy nowy trend, jakim jest konteneryzacja wypierająca wirtualizację. Aplikacje w kontenerach dają niespotykane możliwości skalowania, nieosiągalne dla systemów zwirtualizowanych, a także przenoszenia aplikacji, w tym do chmury oraz na brzeg sieci. Do obsługi kontenerów i aplikacji w kontenerach wybierany jest Kubernetes, który jak powszechnie wiadomo jest projektem open source* – tłumaczy Marcin Madey, Country Manager w polskim oddziale SUSE.

Spory potencjał tkwi w rozwiązaniach do przetwarzania brzegowego. Eksperci duże nadzieje pokładają w Embedded Linux, systemie operacyjnym przeznaczonym do obsługi urządzeń Internetu Rzeczy. W sprzedaży znajdują się już wykorzystujące Linuxa „inteligentne” telefony, lodówki czy termostaty w kaloryferach. Natomiast umowa SUSE z Elektrolitem pozwoli na tworzenie nowej generacji systemu operacyjnego opartego na systemie Linux dla autonomicznych pojazdów.

Jak widać, open source zatacza coraz szersze kręgi i już dziś zdecydowana

Fot. Adobe Stock

większość firm z listy Fortune 500 korzysta z oprogramowania open source na takim czy innym poziomie. To rewolucja, którą tak do końca ciężko zrozumieć. Jak bowiem wytłumaczyć fakt, że działalność gospodarcza warta biliony dolarów opiera się na wysiłkach stosunkowo niewielkiej społeczności ludzi często wykonujących tę pracę bez bezpośredniego wynagrodzenia?

Liderzy w świecie open source

Rozwiązania open source posiadają ugruntowaną pozycję w wielu segmentach rynku. Oprócz systemów operacyjnych dla serwerów, gdzie prym wiodą komercyjne dystrybucje Red Hat i SUSE, a także smartfonów z Androidem, rozwiązania bazujące na otwartym kodzie szybko zdobywają nowe obszary IT. Od pewnego czasu w świecie nowych technologii toczy się dyskusja czy konteneryzacja wyprze wirtualizację. Zdania na ten temat są podzielone. Niektórzy uważają, że kontenery i maszyny wirtualne będą się uzupełniać, z czym nie zgadzają się fani konteneryzacji. Jednak nawet uwzględniając dalszą koegzystencję obu technologii, trzeba się liczyć ze słabnącą pozycją wirtualizatorów z zamkniętym kodem źródłowym. Choć VMware vSphere lub Microsoft Hyper V nadal cieszą się popularnością, biznes coraz chętniej sięga po darmowe narzędzia do wirtualizacji serwerów, takie jak Red Hat Virtualization, Proxmox, oVirt, Virtuozzo czy Xen Server. Osobną kwestią jest ofensywa platformy Kubernetes, zyskująca akceptację wśród przedsiębiorców, dostawców usług chmurowych, a także producentów infrastruktury teleinformatycznej.

– *W obszarze zarządzania infrastrukturą i oprogramowaniem największym zainteresowaniem cieszą się platformy i narzędzia służące do wdrażania, utrzymania i administracji oraz orkiestracji aplikacji uruchamianych w kontenerach. A zatem projekty takie, jak Kubernetes i jemu podobne, budowane na bazie, bądź jako rozszerzenie funkcjonalności Kubernetesa. Wśród nich znajdziemy na przykład Rancher, OKD czy OpenShift* – mówi Adam Sokołowski, Business Development Manager w Simplicity.

Kubernetes jest dzieckiem Google'a. Inżynierowie tego koncernu opracowali go w celu zarządzania klastrami. Kilka lat później platforma trafiła pod skrzydła Cloud Native Computing Foundation. Kubernetes może pracować w środowisku lokalnym i chmurze publicznej. Platforma z poziomu jednej płaszczyzny kontroli wspiera automatyzację wdrożeń, skalowanie aplikacji, zarządzanie kontenerami, monitoruje procesy i zmiany. Przez długi czas bastionem rozwiązań zamkniętych pozostawały pamięci masowe. Jednak również w ich przypadku obserwujemy zachodzące zmiany. Takie programy open source, jak Ceph czy MinIO otwierają szerokie możliwości w zakresie przechowywania danych w postaci obiektów. Nie sposób nie zauważyć ekspansji baz danych open source NoSQL. Nierelacyjne bazy danych – w przeciwieństwie do klasycznych silników – pozwalają na szybką analizę danych nieustrukturyzowanych i badanie korelacji pomiędzy nimi. Wśród baz NoSQL największym powodzeniem cieszą się MongoDB oraz Apache Cassandra. Warto zauważyć, że kapitalizacja rynkowa MongoDB wynosi 25,5 mld dol., podczas gdy wartość Red Hata, kiedy był przejmowany przez IBM-a, wynosiła 20,5 mld dol.

Chmura oparta o open source

Oprogramowanie open source ma niepośledni wpływ na rozwój chmury publicznej, a dostawcy usług należą do największych jego beneficjentów. Bardzo dobrym przykładem jest wspomniana wcześniej platforma Kubernetes. Szczególnie przydatne są takie cechy jak łatwość przenoszenia aplikacji pomiędzy różnymi centrami danych, a także możliwość ich modyfikacji bez przerw w pracy.

Marcin Madey uważa, że bez oprogramowania open source można byłoby od razu zamknąć wszystkie centra danych używane przez dostawców usług chmurowych. Na otwartym kodzie źródłowym bazuje praktycznie całe zaplecze usługodawców. – *Pomimo że nikt nie pobiera opłat za licencje GPL, to jednak dostawcy zarabiają na mocy obliczeniowej. Choć z prawnego punktu widzenia sytuacja jest czysta, to jednak często pojawia się pytanie czy jest to etyczne? I kto tak naprawdę wnosi faktyczną wartość?* – zauważa Tomasz Magda, CEO w Produkcja Chmur.

Redis w 2018 r. wprowadził Commons Clause. Ta licencja zabraniała sprzedaży oprogramowania open source, a także udostępniania oraz oferowania usług konsultingowych lub wsparcia. Miała ona uderzać przede wszystkim w dostawców usług chmurowych. Jednak Redis po upływie roku wycofał się z tego pomysłu. Odmienną koncepcję ma Red Hat, który wzbogaca platformy o dodatkowe funkcjonalności.

– *Każdy, kto uruchamiał wersję Vanilla Kubernetes, zauważył, że nie jest to kompletne rozwiązanie. Porównałbym to do zakupu auta – gdy ktoś, kto potrzebuje samochodu, otrzymuje wyłącznie silnik. My dostarczamy Red Hat OpenShift zawierający dodatkowo moduły do zarządzania cyklem życia, telemetrię i bezpieczeństwo* – podkreśla Wojciech Furmankiewicz, Senior Regional Manager, CEE, Solution Architecture w polskim oddziale Red Hat.

> Na **modelu open source** można całkiem **nieźle zarabiać.**

Monetyzacja otwartego kodu

Na modelu Open Source można całkiem nieźle zarabiać, co pokazują przykłady Red Hat, Mongo DB czy SUSE. Obecnie najpopularniejszym modelem jest open core, zakładający rozdzielenie kodu na funkcje rdzenne, odpowiadające podstawowej funkcjonalności oraz dodatkowo objęte opłatą. Jak się łatwo domyślić te ostatnie stają się źródłem przychodu. To ciekawa opcja zarówno dla developerów, jak i samych integratorów, bowiem pozwala przygotować kompletne rozwiązanie, przystosowane do określonych potrzeb klienta.

– *Wydaje mi się, że ten aspekt może mieć ukryty potencjał, między innymi w odniesieniu do tak zwanego oprogramowania „zamkniętego z pudełka", którego producenci nie są skorzy do oferowania tego typu usług* – zauważa Maciej Skrzypek, Partner Manager w SUSE.

Czasami bywa, że niektóre firmy dodają do oprogramowania open source kod zamknięty. Jednym z przeciwników takiego rozwiązania jest Red Hat.

– *Nie idziemy w tym kierunku. Kiedy kod jest otwarty, trafia z powrotem do społeczności, a każda jego linia ma szansę na kolejną iterację. Ma to zasadniczy wpływ na szybkość rozwoju oprogramowania i poziom innowacji* – tłumaczy Wojciech Furmankiewicz.

Inną bardzo popularną formą spieniężania oprogramowania z otwartym kodem jest wsparcie techniczne. W tej opcji całość kodu pozostaje udostępniona na zasadzie wolnej licencji, nie ma też ograniczeń w zakresie funkcjonalności, dostępności czy liczby użytkowników. Natomiast pojęcie wsparcia technicznego może być bardzo szerokie i obejmować rozwiązanie bieżących problemów, a także wsparcie na każdym etapie eksploatacji rozwiązania. Trzecia zyskująca na popularności opcja to świadczenia usług na bazie oprogramowania open source i pobieranie za nie opłaty w modelu subskrypcyjnym. Wiele wskazuje na to, że trzy wymienione modele będą przynosić największe zyski firmom angażującym się w rozwój i udostępnianie klientom rozwiązań typu open source.

– *Oprogramowanie na licencji otwartej jest stale rozwijane przez społeczności i wymaga aktualizacji oraz zarządzania. To najłatwiejsza metoda zarabiania dla integratorów* – przyznaje Tomasz Magda.

W podobnym tonie wypowiada się Wojciech Furmankiewicz. Jego zdaniem

Zdaniem integratora

Jerzy Baranowski, CEO EuroLinux, członek Rady Nadzorczej AB

Jeżeli instytucja decyduje się na technologię Microsoftu na desktopie, to musi kupić przynajmniej system operacyjny Windows, pakiet Office, licencje dostępowe CAL i naturalnie antywirusa. Jego odpowiednik linuksowy jest dużo tańszy od samego Windowsa, bez dopłaty oferuje Libre Office, a do tego nie wymaga antywirusa i licencji CAL. Zawiera też szereg przeglądarek, w tym Firefox i Chrome. Tylko w ZUS jest ponad 50 tysięcy desktopów. Kolejne kilkadziesiąt tysięcy ma Poczta Polska. Wiele tysięcy to administracja centralna i samorządowa, ale także sektor prywatny. Wystarczy sobie wyobrazić, ile łącznie jest stacji roboczych w bankach. Trzeba pamiętać, że Linux jest systemem bezpieczniejszym, wydajniejszym i łatwo może zostać przygotowany na potrzeby konkretnego klienta. Integratorzy, którzy będą umieli przekonać swoich klientów do takich zmian, zarobią poważne kwoty, dostarczając nie tylko oprogramowanie, ale także usługi własne. Co istotne, open source jest oferowany w modelu subskrypcyjnym, czyli sprzedaż jest odnawiana w ustalonych cyklach.

Adam Sokołowski Business Development Manager, Simplicity

Podstawowym czynnikiem zachęcającym integratorów do oferowania rozwiązań open source jest wyższa, niż w przypadku tak zwanych rozwiązań „zamkniętych", marża. Jest jednak w tym schemacie myślenia pewien haczyk. Wyższą marżę uzyskamy, gdy zaoferujemy wydanie oprogramowania w wersji „community". Trzeba też pamiętać, że projekty z wykorzystaniem tego typu oprogramowania nie kończą się na etapie analizy potrzeb klienta, doboru rozwiązania i projektu, a potem jego wdrożenia. Klient końcowy bardzo często wymaga objęcia wsparciem technicznym wdrożonego rozwiązania na odpowiednim poziomie SLA. Z tym wiążą się dodatkowe, znaczne koszty związane między innymi z potrzebą zatrudnienia i utrzymania odpowiednich specjalistów i konsultantów. A o tym integratorzy często zapominają.

Zdaniem specjalisty

Wojciech Furmankiewicz, Senior Regional Manager, CEE, Solution Architecture, Red Hat

Obserwujemy rynek z punktu widzenia dostawcy rozwiązań open source, który aktywnie rozwija własne oprogramowanie, dodając do niego usługi oferowane w postaci subskrypcji. Cyfrowa transformacja opiera się w dużej mierze na oprogramowaniu open source, co bardzo dobrze widać na przykładzie procesu tworzenia nowych aplikacji. Wiele osób używa rozwiązań bazujących na otwartym kodzie, a jedynym, co je ogranicza, są stereotypy. Nieraz spotykam się z opiniami, że wszyscy mogą w tym kodzie coś modyfikować, więc związane z tym jest jakieś niebezpieczeństwo bądź groźba niestabilności. Jednak w przypadku poprawnego zarządzania infrastrukturą, tak się nie dzieje. To koń trojański ze szkła, który jest przeźroczysty i widać, co jest w środku.

Marcin Kubacki, Chief Software Architect, Storware

Kiedyś dużym graczom na rynku IT nawet nie śniło się, że open source jest w stanie stworzyć realną alternatywę dla rozwiązań komercyjnych. To się zmieniło i nastąpiła szeroko pojęta profesjonalizacja otwartych rozwiązań. Dlatego często firmy przechodzą na lżejsze, w porównaniu z komercyjnymi, technologie, które jednocześnie są dużo bardziej dostępne. Widać to doskonale w obszarze middleware, gdzie często słyszymy o instalacji na przykład serwerów aplikacyjnych stricte open source'owych, baz danych, jak PostgreSQL albo baz noSQL. Dla firmy technologicznej, takiej jak nasza, obszar middleware jest nadal najbardziej widoczny i użyteczny. Natomiast patrząc szerzej, nie sposób nie zauważyć ogromnego zainteresowania rozwiązaniami open source w obszarze Big Data.

Marcin Madey, Country Manager, SUSE

Trudności gospodarcze, jakie wywołała epidemia Covid-19, zmusiły niemal wszystkie organizacje do radzenia sobie w niepewnych warunkach prowadzenia działalności. Żeby szybciej pokonywać te trudności, przygotować się na to, co nieznane, trzeba było nie tylko zadbać o bieżącą działalność, ale także szukać kreatywnych sposobów na dalszy rozwój. Obniżenie kosztów bazowych, wprowadzanie transformacji cyfrowej i nowych, innowacyjnych produktów czy usług, to obecnie nowa normalność. Open source sprawia, że nie trzeba już wybierać pomiędzy niższymi kosztami a przygotowaniem swojej firmy na rozwój. Pierwszym wyzwaniem było utrzymanie ciągłości biznesowej, umożliwienie zdalnej pracy, zapewnienie sprawnego funkcjonowania usług online i łańcuchów dostaw. Oprócz krótkoterminowej „akcji ratunkowej" trzeba było też szukać sposobów na szybszą absorpcję innowacji, w tym sprawniejsze dostarczanie aplikacji przy jednoczesnej kontroli kosztów.

integratorzy na każdej złotówce pochodzącej ze sprzedaży oprogramowania w modelu subskrypcyjnym, powinni zarobić dodatkowe 5 czy 6 zł na usługach. Wiele technologii wymaga dostosowania do potrzeb klienta i energii, aby to wdrożyć, skonfigurować i uruchomić. Eksperci z SUSE przyznają, że już samo dostarczenie i uruchomienie produkcyjne oprogramowania open source jest sporym źródłem przychodów dla integratorów. Do tego dochodzi konieczność objęcia całości wsparciem. Jak zapewnia Maciej Skrzypek, w SUSE każdorazowo na dostarczaniu i utrzymaniu rozwiązania zarabia cały kanał dystrybucyjny, tak samo jak w przypadku sprzedaży rozwiązań zamkniętych.

Tego typu opinie powinny zachęcić integratorów do większego zainteresowania oprogramowaniem z otwartym kodem, tym bardziej, że ofensywa tej grupy produktów nabiera tempa i raczej szybko nie wyhamuje. ■

KORZYSTAJ z naszej wiedzy
i rozwijaj swój biznes z CRN Polska

Zaprenumeruj
najlepiej poinformowane pismo B2B IT:
crn.pl/rejestracja

Open source: trochę dłuższa analiza (cz. II)

W tej części cyklu chcemy się zająć najpopularniejszymi z licencji copyleftowych, czyli GPL v2 i v3. Razem mają około 20–25 proc. rynku wszystkich licencji open source, w tym szereg kluczowych produktów, jak WordPress, MySQL czy Linux. Z jednej strony GPL ma więc istotne znaczenie gospodarcze, z drugiej stwarza najwięcej wyzwań.

Marcin Maruta, Zbigniew Okoń

Zaczniemy od przykładu-zagadki: pracujesz w spółce A, która dostała zlecenie na napisanie oprogramowania dla spółki B. Piszesz oprogramowanie, korzystając z kodu opartego o licencję GPL – modyfikujesz go, dopisujesz własne rozwiązania, ale bezspornie jest to opracowanie oprogramowania pierwotnego, opartego na GPL. Spółka B jest zadowolona, płaci Twojemu pracodawcy wynagrodzenie, otrzymuje kody. I tutaj pojawia się pytanie: czy spółka B w momencie otrzymania oprogramowania zobowiązana jest do publikacji całego kodu źródłowego? Czy programista ze spółki C może żądać od spółki B udostępnienia tego kodu?

Otóż nie i nie. To jedna z pułapek ideologicznego myślenia o open source. Twórcy tych licencji dbają o to, aby twórca opracowania (czyli nasz programista ze spółki A, czy raczej sama spółka) nie „zamknęły" kodu takich opracowań. Ale nie oznacza to, że zmuszają, aby kod zawsze pokazać publicznie, nie oznacza, że świat „zewnętrzny" ma zawsze roszczenia. Open source działa w relacji licencjodawca – licencjobiorca. Jeżeli udzielana jest licencja, licencjobiorca (i tylko on) może żądać dostarczenia kodu źródłowego. Jeżeli żadna ze stron takiej umowy nie jest zainteresowana udostępnieniem kodu źródłowego innym osobom, nie mają takiego obowiązku. Dopiero gdy spółka B rozpowszechni oprogramowanie, które nabyła, będzie musiała udostępnić kod źródłowy każdemu z użytkowników tego oprogramowania.

Mechanizm ten ma szczególną wagę w grupach kapitałowych. Jeżeli jedna ze spółek ma charakter tzw. CUW/Centrum IT i opracowuje rozwiązania dla całej grupy – choćby i tysiąca spółek – to każda z tych spółek ma prawo do otrzymania kodu, ale nie mają obowiązku jego pokazywania na zewnątrz. Mimo objęcia kodu licencją GPL można więc cały czas kontrolować know-how i tajemnice przedsiębiorstwa, jeżeli są zawarte w kodzie.

A teraz druga zagadka: ten sam programista (spółka A) mówi „hola, hola, ale tam jest pełno mojego kodu – udostępnię na licencji GPL tylko to, co jest pierwotnie na GPL, a to co opracowałem, na własnościowej, komercyjnej licencji". Czy taki „hybrydowy" mechanizm ma szansę zadziałać?

Ma, ale rzadko. Wszystko zależy od tego, co i jak połączył programista. Nie każde użycie kodu open source, nawet na GPL, zaraża. To wyzwanie zarówno od strony prawnej, jak i architektury systemu, ale bywa i tak, że możemy zaprojektować rozwiązanie w ten sposób, by ryzyka zarażenia uniknąć (IP by design). Jednak GPL ma tę cechę, że w zarażaniu jest bardzo skuteczny. Żeby wytłumaczyć, jak ten mechanizm zarażania działa, potrzeba trochę teorii.

Interfejs między prawem autorskim a klauzulą copyleft

Ochrona praw autorskich do utworów nie ogranicza się do ich dosłownej treści. Nie miałaby ona sensu, gdyby po dokonaniu prostych modyfikacji można było korzystać z utworu bez zgody autora. Dlatego też prawo autorskie pozwala autorowi kontrolować również wykorzystanie utworów zależnych (adaptacji, tłumaczeń, aranżacji i innych zmian, określanych łącznie mianem opracowań). Na poziomie międzynarodowym zostało to uregulowane w art. 8 i 12 Konwencji Berneńskiej, a w UE w odniesieniu do programów komputerowych w art. 4 (1) (b) dyrektywy 2009/24/WE. Na poziomie krajowym jest ono traktowane albo jako odrębne prawo (najczęściej określane jako „prawo do adaptacji") [1], albo jako część szerszego prawa do zwielokrotniania [2]. W każdym przypadku, gdy mamy do czynienia z utworem zależnym (opracowaniem), korzystanie z niego wymaga zgody nie tylko autora utworu zależnego (opracowania), ale także autora utworu pierwotnego (oryginału).

Prawo autorskie nie definiuje, czym jest opracowanie. Najogólniej rzecz ujmując, jego istotą jest „twórcza ingerencja" w dzieło twórcy pierwotnego. Każde opracowanie, w tym opracowanie programu komputerowego, jest więc wynikiem twórczości intelektualnej, w której występują obok siebie elementy twórcze zaczerpnięte z utwo-

Fot. Adobe Stock

ru oryginalnego, a także elementy twórcze dodane przez twórcę utworu zależnego. W świecie innym niż rynek oprogramowania to na przykład tłumaczenie „Harry'ego Pottera" czy adaptacja filmowa książek J.K. Rowling. Niby coś innego, literka w literkę nie ma sensu porównywać, ale gdyby nie oryginał, opracowania by też nie było.

Możliwość kontrolowania korzystania z utworów w postaci opracowania zapewnia klauzula copyleft. Z prawnego punktu widzenia, klauzula copyleft to zezwolenie na korzystanie z opracowania programu pierwotnego (oryginału), udzielone przez pierwotnego autora (autorów) pod warunkiem, że opracowanie zostanie również udostępnione na tych samych warunkach. Klasyczny przykład takiej klauzuli znajdziemy w GNU GPL 2.0, która stanowi w paragrafie 2 (b), że: „Musisz spowodować, że jakakolwiek praca, którą rozpowszechniasz lub publikujesz, która w całości lub w części zawiera lub jest pochodną Programu lub jego części, będzie licencjonowana jako całość bez opłat dla wszystkich stron trzecich zgodnie z warunkami niniejszej Licencji". Na pierwszy rzut oka proste. Jednak trudność tkwi w udzieleniu odpowiedzi na pytanie, kiedy w przypadku software'u dochodzi do powstania opracowania. Spróbujmy przejść przez kilka scenariuszy.

Scenariusz 1: kilka prostych zmian

Nie każda zmiana w cudzym programie to od razu dzieło zależne. Kilka prostych zmian (np. paru pojedynczych instrukcji, jakiejś nazwy zmiennej, niektórych wartości) nie musi być na tyle twórcze, żeby prowadzić do powstania opracowania. Ich wprowadzenie wymaga wprawdzie zgody autora programu (kontrola nad prawem do modyfikacji – art. 74 prawa autorskiego), ale samo w sobie nie czyni z osoby modyfikującej program twórcy zależnego. W takim przypadku, mimo że coś się zmieniło, to nadal ten sam program (nie ma przecież utworu zależnego), a ten, kto zmian dokonał nie może rościć sobie żadnych praw do niego, ani tym bardziej zmienić zasad licencjonowania.

Przesłanki ochrony prawno-autorskiej **są interpretowane przez sądy bardzo liberalnie.**

Oczywiście konia z rzędem temu, kto jest w stanie z całym przekonaniem powiedzieć, że coś nie jest utworem. Przesłanki ochrony prawno-autorskiej są interpretowane przez sądy bardzo liberalnie i nawet dość proste zmiany, zwłaszcza jak zbierze się ich większa ilość, łatwo zostaną zakwalifikowane jako opracowanie. I nie jest to wyłącznie polska specyfika. Nie szukając daleko – w opisywanej przez nas jakiś czas temu sprawie Oracle vs Google sąd pierwszej instancji, mimo ogólnie bardzo przychylnego dla Google'a wyroku, uznał za twórcze (i dopatrzył się naruszenia) dziewięciu linijek kodu przejętych przez Google'a przy tworzeniu Androida (CRN Polska, nr 12/2021).

Scenariusz 2: grzebiemy głębiej

Drugi przypadek to głębsze zmiany w programie na GPL lub wykorzystanie jego kodu jako podstawy przy tworzeniu własnego programu. Czyli bierzemy czyjś kod, grzebiemy, przerabiamy, dopisujemy nowe funkcjonalności, poprawiamy błędy, a później przekazujemy dalej albo korzystamy dla własnych potrzeb. To sytuacja bliska „tradycyjnej" twórczości. Jeżeli nasz wkład jest oryginalny (a przy głębszych zmianach jest to bardzo prawdopodobne) powstanie opracowanie (utwór zależny).

Co z tego wynika? Opracowanie jest nowym utworem. Jego związek z tym, co było materiałem wyjściowym wyraża się w konieczności uzyskania zezwolenia na – jak to określa polska ustawa o prawie autorskim – „korzystanie i rozporządzanie opracowaniem". W odniesieniu do programów komputerowych przez „korzystanie" rozumieć należy czynności wymienione w art. 74 ust. 4 prawa autorskiego (czyli zwielokrotnianie, wprowadzanie dalszych zmian i rozpowszechnianie). „Rozporządzaniem" jest z kolei dysponowanie autorskim prawem zależnym w zakresie poszczególnych form korzystania z dzieła, obejmujące zarówno przeniesienie autorskich praw majątkowych, jak i dokonywanie innych czynności prawnych zmierzających do umożliwienia innym podmiotom korzystania z dzieła (przede wszystkim udzielenie licencji).

Brak efektu WIRUSA

Inne kombinacje programów niż opisane w artykule nie prowadzą do stworzenia dzieła zależnego, więc klauzula copyleft nie będzie miała zastosowania. Przykłady podane przez Free Software Foundation obejmują:

- tzw. „mere aggregation" (GPL 2.0) lub „aggregate" (GPL 3.0) programów, tj. umieszczanie ich na jednym nośniku lub na jednym urządzeniu, nawet jeśli są one rozpowszechniane razem lub funkcjonalnie powiązane;
- wymianę danych i komunikację pomiędzy dwoma oddzielnymi programami, działającymi jako oddzielne procesy; na przykład w systemach Unix mechanizmy komunikacji zwykle używane pomiędzy dwoma oddzielnymi programami to rury, gniazda i argumenty wiersza poleceń;
- zwykłe użycie programu objętego copyleft do przetwarzania pewnych danych (np. edytor programistyczny, w którym edytuje się kod źródłowy innego programu); to samo dotyczy interpretera języka programowania objętego copyleft, dla którego interpretowany program jest tylko przetwarzanymi danymi.

W powyższych przypadkach, nawet jeśli kilka różnych programów współpracuje ze sobą w celu osiągnięcia określonego rezultatu, nie prowadzi to do połączenia ich w jeden program, a tym samym uznania go za utwór zależny. Przykładem mogą być dystrybucje Linuxa, w których komponenty systemu objęte licencją copyleft są połączone z komponentami objętymi innymi licencjami (w tym licencjami prawnie zastrzeżonymi).

Zezwolenia twórcy programu pierwotnego (pierwotnego programisty, który wypuścił kod na GPL) wymaga więc podjęcie eksploatacji opracowania przez jego twórcę (kolejnego programisty, który wprowadził zmiany) lub osobę trzecią oraz zawarcie umowy przenoszącej autorskie prawa majątkowe do opracowania lub upoważniającej do korzystania z opracowania (licencji). Brak zezwolenia będzie skutkował w pierwszym przypadku naruszeniem autorskich praw majątkowych do utworu pierwotnego, w drugim zaś nieważnością zawartej umowy.

Zezwolenie na korzystanie z autorskich praw zależnych może być udzielone bezpośrednio użytkownikowi (end-userowi) korzystającemu z opracowania (nabywcy praw zależnych lub licencjobiorcy utworu zależnego). Najczęściej jednak zezwolenie takie udzielane jest bezpośrednio twórcy zależnemu (programiście). Po jego uzyskaniu, twórca zależny może, w granicach uzyskanego zezwolenia, samodzielnie zawierać umowy przenoszące autorskie prawa majątkowe i umowy licencyjne, mające za przedmiot dokonane opracowanie. Innymi słowy – jak opracujemy utwór zależny (w naszym przypadku na bazie kodu objętego licencją GPL) musimy uzyskać zgodę na dysponowanie tym „naszym – nie do końca naszym" utworem.

I tu wchodzi klauzula copyletft, która zezwala zarówno twórcy opracowania, jak i jego kontrahentowi (end-userowi) na korzystanie i rozporządzanie opracowaniem tylko na warunkach danej licencji. O ile z korzystaniem problemu nie ma, bo zakres zezwolenia jest bardzo szeroki (trudno jest wskazać czynności objęte zakresem autorskich praw majątkowych, na które np. GPL nie zezwala), to z rozporządzaniem jest. Bo zawarcie przez twórcę opracowania umowy z jakimkolwiek podmiotem trzecim jest możliwe tylko w granicach, na jakie zezwala dana klauzula copyleft (np. w GPL tylko na zasadach GPL). Czyli nie można przenieść praw do opracowania na kontrahenta, nie można udzielić bardziej liberalnej licencji (np. jakiejś licencji „permisywnej", jak MIT), nie można udzielić takiej bardziej restrykcyjnej. Jak to zrobimy, zawarta umowa będzie nieważna.

Oczywiście to działa (tylko i aż) w relacjach kontraktowych. A przymusu kontraktowania nie mamy. Jeśli więc nie będziemy chcieli nikomu dać naszego oprogramowania i zawierać z kimkolwiek umowy, możemy zachować kod dla siebie. Jak już jednak damy, to nie mamy prawnego sposobu powstrzymania naszego kontrahenta od przekazania go dalej (oczywiście tylko z punktu widzenia prawa autorskiego, wspomniane grupy kapitałowe radzą sobie z tym dość sprawnie w inny sposób).

Scenariusz 3: integracja

Dwa przedstawione wyżej scenariusze są dość oczywiste i łatwe do ogarnięcia od strony prawnej. Oczywiste jest, że jeżeli bierzemy kod na GPL-u, to produkt, który na jego podstawie napiszemy, też powinien być na GPL-u. Ale wyobraźmy sobie, że bierzemy binarkę jakiejś biblioteki programistycznej (niech będzie to nadal licencja GPL). Nie zmieniamy w niej ani linijki, ale piszemy program, który w swoim przebiegu wywołuje funkcje zawarte w tej bibliotece. Połączenie jest dynamiczne, a biblioteka i program wykorzystujący bibliotekę to dwa oddzielne pliki. Czy w takim przypadku GPL zarazi nasz kod? Otóż niewykluczone.

Prawo autorskie nie definiuje, czym jest opracowanie.

Niewiele programów komputerowych działa w całkowitej izolacji od swojego środowiska – większość z nich musi być połączona z innymi programami, aby można było z nich sensownie korzystać. To, jakie rodzaje połączeń prowadzą do „aktywacji" klauzuli copyleft, a więc kiedy połączone oprogramowanie zostaje „zainfekowane" zasadami licencji GNU GPL, jest jedną z trudniejszych kwestii przy wykorzystywaniu copyleftowego oprogramowania w projektach komercyjnych i jest różnie oceniana zarówno wśród prawników, jak i programistów.

Zgodnie z interpretacją konsekwentnie przyjmowaną przez Free Software Foundation, utwór zależny (opracowanie) powstaje, gdy procedury w zewnętrznych plikach są ściśle włączone w wykonywanie (przepływ) programu. FSF kładzie nacisk na granicę procesu, gdy rozważa zakres copyleft, oraz na mechanizm i semantykę komunikacji między wieloma komponentami oprogramowania, aby określić, czy są one wystarczająco ściśle zintegrowane, by uznać je za pojedynczy program dla celów GPL. Przykładem łączenia komponentów w jeden program może być użycie dynamicznie łączonych bibliotek oprogramowania. W ten sam sposób FSF ocenia również użycie wtyczek, których sposób połączenia z danym programem zakłada wzajemne wywoływanie funkcji lub współdzielenie złożonych struktur danych, a także modułów Perla lub klas Javy połączonych w podobny sposób.

W literaturze prawniczej pojawia się czasem argument, że dynamiczne linkowanie nie powinno być klasyfikowane jako utwór zależny. Podejście Free Software Foundation ma jednak pewne wsparcie w orzecznictwie sądów amerykańskich. W sprawie Bradstreet Software Servs. przeciwko Grace Consulting spór dotyczył tego, czy program pozwanego, który wprawdzie nie zapożyczał bezpośrednio z programu powoda, ale wymagał uruchomienia programu powoda i odwoływał się do funkcji zawartych w bibliotekach programistycznych, które były częścią programu powoda, może być uznany za utwór zależny. Sąd Apelacyjny Stanów Zjednoczonych dla Trzeciego Okręgu, uchylając wyrok sądu procesowego, odpowiedział na to pytanie twierdząco.

Powyższy wyrok został odczytany jako wskazówka, że powstanie utworu zależnego może nastąpić już w wyniku stworzenia programu wywołującego funkcje zawarte w zewnętrznej bibliotece programistycznej łączonej dynamicznie. Ze względu na zbliżony stan prawny w tym zakresie można założyć, że rozstrzyganie takich spraw w UE byłoby analogiczne.

Część I artykułu opublikowaliśmy w CRN Polska nr 12/2021.

Marcin Maruta **Zbigniew Okoń**

Autorzy są Partnerami w kancelarii Maruta Wachta.

Lenovo Accidental Damage Protection: usługa na wszelki wypadek

Biznes tworzą dziś dużo bardziej mobilni niż kiedyś pracownicy, więc prawdopodobieństwo przypadkowego uszkodzenia używanych przez nich komputerów wyraźnie wzrosło. Dlatego warto maksymalnie zabezpieczyć się przed kosztownymi konsekwencjami losowych wypadków sprzętu.

Jeszcze niedawno praca była wykonywana głównie w biurze, w otoczeniu bezpiecznym dla sprzętu. To się zmieniło i nietrudno sobie wyobrazić, jakim wypadkom może ulec laptop, jeśli pracujemy z domu albo wykonujemy swoje zawodowe obowiązki chociażby z pociągu. Nieszczęścia się zdarzają, a standardowe gwarancje nie obejmują uszkodzeń strukturalnych laptopa, np. upuszczenia czy zalania, w trakcie przepięć elektrycznych albo mechanicznego uszkodzenia ekranu. A ryzyko, że ze sprzętem stanie się coś nieoczekiwanego, jest spore: dane serwisowe Lenovo pokazują, że nawet 25 proc. użytkowników zgłasza awarie sprzętu, które nie są objęte gwarancją.

W jaki sposób zapewnić sobie spokój i sprawić, by inwestycja w sprzęt komputerowy była chroniona przed nieoczekiwanymi problemami wynikającymi z napraw pozagwarancyjnych i związanymi z nimi dużymi wydatkami? Dobrą odpowiedź na to pytanie ma Lenovo, które na atrakcyjnych warunkach oferuje usługę Accidental Damage Protection, znacząco ograniczającą koszty i ułatwiającą procedurę napraw pozagwarancyjnych. W porównaniu do pełnego kosztu, usługa Lenovo ADP pozwala zaoszczędzić nawet do 80 proc. kwot, które trzeba byłoby wydać na naprawę przypadkowych uszkodzeń.

Zakres ochrony Lenovo ADP

Usługa zabezpiecza przed następstwami przypadkowych zdarzeń: upuszczeniem, zalaniem, obiciem oraz uszkodzeniami strukturalnymi, do których dochodzi w zwykłych warunkach pracy lub w drodze. Dochodzą do tego skutki przepięć elektrycznych oraz uszkodzenia ekranu LCD. Do takich zdarzeń można zaliczyć sytuację, kiedy wysiadając z taksówki w pośpiechu, komputer wypadnie nam z ręki i rozleje się wyświetlacz. Kolejny przykład to przepięcie w czasie burzy albo będące wynikiem zakłóceń, które mogą spowodować znaczne uszkodzenie komponentów komputera. Zdarza się też po prostu, że kawa wylewa się na klawiaturę, a stopień uszkodzeń sprzętu jest nieznany. W tego typu sytuacjach komputer może zostać zakwalifikowany do napraw w ramach usługi ADP, a w ramach gwarancji On-Site naprawa odbędzie się w firmowej siedzibie użytkownika.

Poziomy ochrony Lenovo ADP

Standardowa usługa Accidental Damage Protection zapewnia możliwość skorzystania z wielu napraw przypadkowych uszkodzeń, a w niektórych przypadkach jednorazową wymianę urządzenia. Przewidywalna z góry inwestycja pozwala firmom uniknąć nieplanowanych kosztów, ograniczyć przestoje oraz precyzyjnie budżetować koszty serwisu floty urządzeń.

Należy zwrócić uwagę także na ofertę skierowaną do organizacji, które dysponują bardziej ograniczonym budżetem (jak chociażby szkoły), ewentualnie z przyczyn obiektywnych rzadziej dochodzi w nich do uszkodzeń sprzętu. Ta ekonomiczna alternatywa to Accidental Damage Protection One, która – w odróżnieniu od standardowej wersji Lenovo ADP (zapewniającej wiele napraw w ciągu roku) – obejmuje jedną naprawę w okresie ubezpieczenia.

Uzupełnieniem usług ADP i ADP One jest możliwość rozszerzenia ochrony do gwarancji międzynarodowej, która zwiększa zakres ubezpieczenia w przypadku klientów często podróżujących za granicę.

Jak skorzystać z Lenovo Accidental Damage Protection? Aktualnie u Partnerów Biznesowych Lenovo znajduje się wiele atrakcyjnych ofert na komputery Lenovo ThinkPad (seria X1, T, P, L, E) dla użytkowników korporacyjnych i instytucjonalnych oraz na objęcie ich ochroną za pomocą programu Lenovo ADP, ADP One czy innych usług serwisowych. Co istotne, usługę ADP można dokupić do 90 dni po zakupie sprzętu. Więcej informacji u Partnerów Biznesowych Lenovo.

Korzyści jakie daje firmom usługa Lenovo ADP

- **Po pierwsze**, ze zgłoszeń serwisowych Lenovo wynika, że usługa Accidental Damage Protection może oszczędzić średnio 28 proc. wydatków w porównaniu z typowym kosztem naprawy. Jeśli przy pojedynczym urządzeniu wydatki na zlikwidowanie skutków przypadkowego uszkodzenia mogą wynieść nawet kilka tysięcy złotych, to nietrudno sobie wyobrazić, ile wyniosą w przypadku floty laptopów (w której – jak statystyki pokazują – nawet co czwarte urządzenie ulegnie losowemu wypadkowi w ciągu pierwszych 3 lat użytkowania).
- **Po drugie**, w ramach ochrony ADP naprawiany sprzęt jest poddawany dokładnemu przeglądowi technicznemu. Wyposażone w kompleksowe narzędzia diagnostyczne autoryzowane serwisy Lenovo są w stanie zidentyfikować wszystkie ukryte uszkodzenia i rozwiązać każdy problem ze sprzętem. To bardzo istotne, ponieważ przykładowo wszystkie skutki zalania sprzętu mogą się objawiać jeszcze długo po naprawie wykonanej w mniej profesjonalnym serwisie.
- **Po trzecie**, dzięki wykupionej usłudze Lenovo ADP działy IT nie muszą kupować i przechowywać części zamiennych do naprawy uszkodzonych komputerów.

IT weszło na salony

„Kiedyś informatycy i programiści byli postrzegani jako w zasadzie tacy pomagierzy, których zadaniem było wspomagać biznes i kolokwialnie mówiąc dbać, żeby wszystkie lampki świeciły się na zielono. Obecnie w niektórych sektorach IT to wręcz główna funkcja biznesu" – mówi **Krzysztof Kozakiewicz, CEO Fundacji Let's Manage IT.**

CRN Trudno wyobrazić sobie trudniejszy czas dla menadżerów zarządzających zespołami IT niż obecny. Z jednej strony mamy do czynienia z przyspieszoną, wręcz pośpieszną transformacją cyfrową, a z drugiej rośnie presja na płace i coraz ciężej pozyskać specjalistów, jak też ich zatrzymać w zespole. Jest bardzo źle?

Krzysztof Kozakiewicz To zależy z jakiej perspektywy na to spojrzymy. Z wyzwaniami dotyczącymi zarządzania zespołami specjalistów IT mieliśmy do czynienia od zawsze i to się nie zmienia. Zmienia się natomiast rodzaj tych wyzwań, bo na różnych etapach rozwoju branży pojawiają się nowe problemy. Natomiast niezależnie od tego, jakie one są, zawsze problem, na jaki ktoś natrafia w swojej firmie, ktoś inny już rozwiązał. Więc po co wyważać drzwi na nowo, skoro można wymienić się doświadczeniami. I właśnie rolą naszej fundacji jest umożliwić wymianę doświadczeń pomiędzy menadżerami IT.

> Starsi pracownicy **cenią sobie** znane środowisko pracy.

■ Jakie wyzwania należy obecnie uznać za największe?

Zacznę od tego, że branża IT wchodzi dzisiaj na salony. Kiedyś informatycy i programiści byli postrzegani jako w zasadzie tacy pomagierzy, których zadaniem było wspomagać biznes i kolokwialnie mówiąc dbać, żeby wszystkie lampki świeciły się na zielono. Obecnie w niektórych sektorach IT to wręcz główna funkcja biznesu, która ma znacznie większą siłę przebicia i, co za tym idzie, odpowiedzialność. W rezultacie to wymusza również zmianę podejścia do zarządzania ludźmi – specjalistami IT. Rolą technologii i zespołów IT jest dziś nie tylko zapewniać ciągłość biznesu, ale też go kreować czy stwarzać przewagę konkurencyjną danej organizacji. Aby było to możliwe, działy biznesowe oraz działy IT powinny zacząć mówić tymi samymi językami, mieć wspólne cele.

■ Jakie skutki to za sobą pociąga?

Osoby odpowiedzialne za IT w organizacjach wprawdzie mają teraz na nie większy wpływ niż kiedykolwiek wcześniej, ale to wiąże się z rosnącą odpowiedzialnością. Muszą, a przynajmniej powinny, rozwijać swoje kompetencje biznesowe, zarządcze i komunikacyjne. Dzisiaj widzę dwa szczególnie istotne wyzwania dotyczące menadżerów IT. Pierwsze dotyczy osób z długim stażem na stanowiskach technicznych. Szefowie, chcąc je docenić, awansują takie osoby na stanowiska menadżerskie, a wtedy okazuje się, że mają one pewien deficyt kompetencji miękkich i biznesowych. Z drugiej strony spotykam się z menadżerami, którzy zaczynają kierować zespołami IT przychodząc do nich z działów biznesowych. Zarządzają więc programistami i informatykami, podczas gdy brakuje im backgroundu technologicznego. Z tymi dwoma wyzwaniami mierzy się obecnie bardzo wiele organizacji.

■ Niedawno Anna Syrek-Kosowska na naszych łamach stwierdziła, że trudno o liderów w branży IT, bo programiści wcale nie palą się do zarządzania zespołami.

No tak, zgodnie z popularnym memem mówi się, że nie po to studiowałem informatykę, żeby teraz z ludźmi rozmawiać (śmiech). Jako miłośnik sportu użyję analogii z tego właśnie świata. Są świetni zawodnicy, którzy nigdy nie zostaną trenerami, a są tacy, którzy od początku wiedzą, że będą szkolić innych zawodników. Te predyspozycje liderskie często widać już na początkowym etapie kariery. Osoby takie na przykład mają wrażliwość na kwestie, które przeszkadzają zespołom w komunikacji czy dowożeniu projektów i próbują to rozwiązać systemowo. Lepiej sobie też radzą z konfliktami, klarownie komunikują się mailowo etc. Większość jednak nie zostanie trenerami czy – w przypadku biznesu – liderami ze względu na brak predyspozycji. A co do kwestii zarobków, to w branży IT nierzadko lider zespołu zarządza osobami, które zarabiają lepiej od niego. Do tego się rynek przyzwyczaja – tak po prostu jest, bo praca specjalistów IT musi kosztować i już.

■ Przejdźmy do waszego najnowszego raportu „IT Workplace of Tomorrow", którego respondentami byli specjaliści IT. Czy i co Pana zaskoczyło w wynikach tegorocznej edycji?

Zaskoczyły mnie chociażby odpowiedzi na pytanie o to, jak często specjaliści IT dostają oferty pracy. W mojej ocenie wyjątkowo duży odsetek, bo 40 procent respondentów

Fot. archiwum

wskazało, że oferty takie dostaje kilka razy w miesiącu. To pokazuje, jak przegrzany jest ten rynek. W sumie jednak można się było tego spodziewać, bo pandemia przyspieszyła transformację cyfrową i popyt na usługi IT. Mamy rynek pracownika, co stanowi ogromne wyzwanie z perspektywy pracodawców. Menadżerowie mówią nam, że chcą rozmawiać na naszych warsztatach o wielu ciekawych tematach, ale od pewnego czasu sen z powiek spędza im głównie kwestia rosnących oczekiwań ze strony pracowników.

W tym kontekście dziwić może duży odsetek pracowników IT, którzy są przywiązani do swoich pracodawców. Większość respondentów nie zmieniło pracy od minimum 3 lat, a ponad jedna czwarta od ponad 10 lat. Z czego to wynika?

Jednak większość osób ceni sobie bezpieczeństwo, a ci, którzy pracują w międzynarodowych korporacjach, są bardzo przez nie „dopieszczani". Wiadomo bowiem, ile kosztuje zatrudnienie nowego pracownika. Niestety coraz częściej słyszę, że menadżer przygotował dla jednego ze swoich specjalistów podwyżkę rzędu 30 procent, ale ten przychodzi i mówi, że inna firma proponuje mu dwa razy więcej. To świeży przykład z życia, dotyczy dużego banku w Polsce, a ta inna firma to podmiot zagraniczny, z którym trudno konkurować na zarobki. Z drugiej strony w Polsce wciąż poziom lojalności wobec pracodawców jest dość wysoki. Przy czym obecna sytuacja powoduje dużo złego zwłaszcza w młodszym pokoleniu. Podwyżka podwyżką, ale starsi pracownicy cenią sobie znane środowisko pracy, czy dobre relacje z kolegami, szefami i klientami.

Czy menadżerowie skarżą się na waszych warsztatach czy konferencjach, że spada jakość kandydatów do pracy w działach IT?

Różnie z tym bywa. Widać przynajmniej dwa podejścia w tym zakresie. Są organizacje, które stawiają głównie na seniorów, przez co proces rekrutacji jest trudniejszy i dłuższy. Z drugiej strony mamy firmy, które akceptują mniejsze kwalifikacje na wejściu, bo mają dobry proces wdrożenia i upskillingu. Zarówno w jednym, jak i drugim przypadku, to niełatwa sztuka, żeby realnie ocenić sytuację w procesie rekrutacji. Odpowiedni dobór ludzi to jedna z kluczowych ról menadżera i trzeba umieć sobie z nią radzić. Widać, jak ważne staje się budowanie wizerunku, zarówno pracodawcy, jak i osobistej menadżera. Personal czy Employer Branding to tematy, które wprowadzaliśmy do agendy naszych konferencji czy warsztatów od dłuższego czasu, fajnie, że teraz stały się tak popularne.

We wspomnianym badaniu jedynie 10 proc. respondentów wskazało, że w procesie wyboru pracodawcy czynnikiem decydującym są dla nich „jasno zdefiniowane ścieżki rozwoju". Czyli co? Nie chcą się rozwijać?

Raport był wykonywany w określonym czasie, a więc w okresie, w którym ważne są zarobki i praca zdalna – o tym się pisze, o tym się mówi, więc na te aspekty wskazują respondenci. Z czasem to się może zmienić. Przy czym w szybko zmieniającym się świecie ważne jest rozróżnienie, na ile firmy powinny zapewniać pracownikom rozwój, a na ile przede wszystkim zadbać, aby ta ścieżka rozwoju była jasna.

Jak to rozumieć?

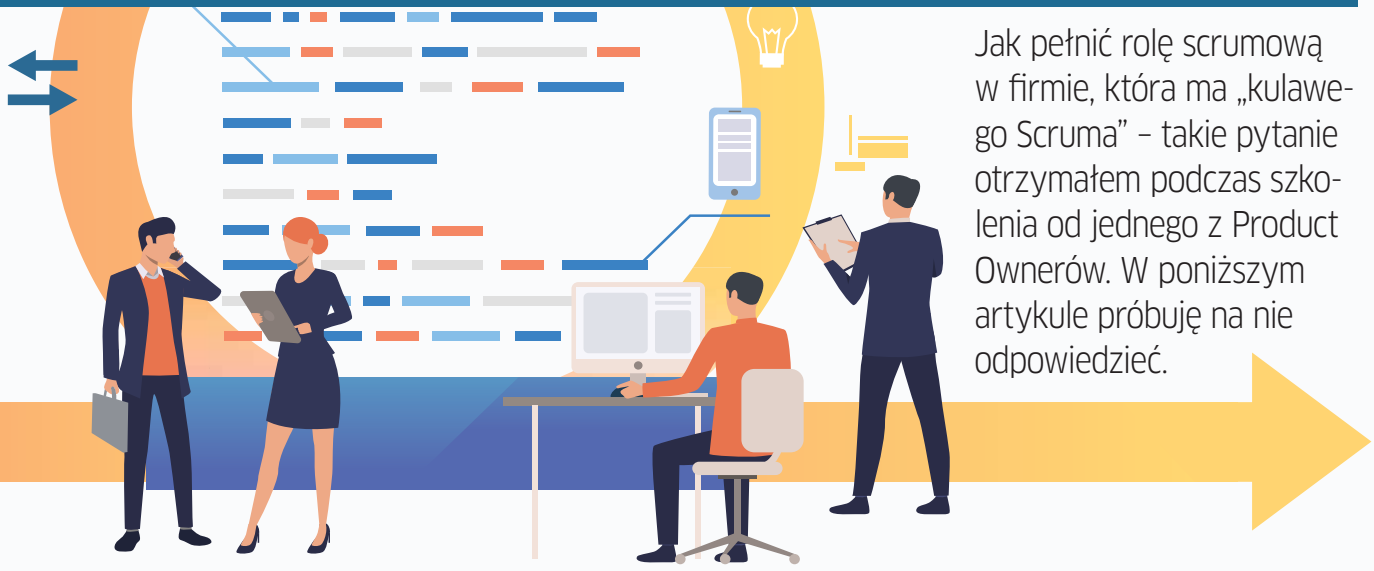
Czy dzisiaj z punktu widzenia działu HR jest na pewno ważne, czy mamy w firmie rozpisane ścieżki kariery na 2–3 lata wprzód? Czy też raczej należałoby wyznaczyć określonych kilka kompetencji, które promujemy, ale nie w określonym czasie, tylko permanentnie. Ważne, żeby organizacja na co dzień naprawdę, realnie pomagała rozwijać pracownikom wybrane kompetencje. Przy czym zmienia się sposób ich rozwoju. Kiedyś były to zewnętrzne szkolenia, często wyjazdowe, po których zbyt często niewiele się zmieniało. Teraz bardziej jest to nastawione na bieżące wsparcie, chociażby przez wewnętrzny coaching. Każdy z nas uczy się inaczej, ma inne preferencje i punkt startowy, dlatego ciężko jest stworzyć jeden, uniwersalny program rozwojowy dla całej organizacji. Co sprytniejsze organizacje i działy HR już to widzą i podchodzą do rozwoju w inny sposób. Z drugiej strony nasz najnowszy raport pokazuje, że spory odsetek specjalistów chce mieć dostęp do najnowszych technologii, żeby ich wartość na rynku pracy była cały czas możliwie najwyższa.

Uczestnicy waszego programu MasterMind mówią, że uczą się dzięki niemu na cudzych błędach. Jak zachęcić ludzi to dzielenia się nimi?

Branża IT chętnie dzieli się problemami i jest otwarta na dyskusje. Na naszych spotkaniach czy warsztatach jest duża doza zaufania. Jednak wyznajemy zasadę, że „to, co się dzieje w Vegas, zostaje w Vegas". Udało nam się zbudować takie właśnie bezpieczne środowisko. Kluczowa jest otwartość. Wygrywają ci, co chcą i umieją się uczyć. Tych, którzy wszystko umieli, już dawno nie ma...

Rozmawiał
Tomasz Gołębiowski

Problem „kulawego Scruma”



Jak pełnić rolę scrumową w firmie, która ma „kulawego Scruma” – takie pytanie otrzymałem podczas szkolenia od jednego z Product Ownerów. W poniższym artykule próbuję na nie odpowiedzieć.

Wspomniany Product Owner jest przekonany, że sposób korzystania ze Scruma w jego organizacji niewiele wspólnego ma z tym, jak zdefiniowana jest ta metoda. Przy czym nie chodzi mu o sposób na „zrobienie Scruma zgodnie z definicją”, ale o podpowiedź, jak uzyskać korzyści, jakie może ta metoda dać, jeśli używa się jej poprawnie. Z punktu widzenia Product Ownera to pytanie dałoby się sformułować więc również w sposób następujący: „jak uzyskać wartość z użyciem Scruma, jeżeli organizacja ma problemy z działaniem zwinnym?”.

Na początek trzeba zastanowić się, czym jest wspomniany „kulawy Scrum”. Jest wybrakowany lub niekompletny? Jeśli tak, czego w nim brak i jakie są tego skutki? A może reguły obowiązujące w organizacji uniemożliwiają poprawne użycie Scruma? Jeśli tak, co jest niemożliwe i jak wpływa to na efektywność działania zespołów scrumowych?

Pierwszy scenariusz jest taki: dziś faktycznie nie da się użyć Scruma poprawnie, bo organizacja przez lata ułożyła się pod zupełnie inny sposób działania, niemożliwy do zmiany z dnia na dzień. A ponieważ nie możemy lub nie chcemy robić rewolucji (której organizacja mogłaby nie przetrwać), potrzebujemy czasu. Inaczej mówiąc: wiemy, co robimy nieefektywnie i szukamy sposobu, by to zmienić – co być może wymaga gruntownej przebudowy kultury całej organizacji.

Jeśli ten proces (dążenia do zmiany i jej wprowadzania) nie jest pozorny, i jeśli faktycznie dążymy świadomie do tego, by działać lepiej (i liczymy na to, że im bliżej „poprawnego Scruma” się znajdziemy, tym większe odniesiemy korzyści), to wcale nie jest „kulawy Scrum”. Jest marny, może bardzo marny, ale to właśnie jest Scrum: iteracyjne i inkrementalne rozwijanie produktów i zespołów (szerzej: organizacji), by lepiej przekuwać możliwości ludzi i zasoby firmy na coś, co daje wymierne korzyści.

To, że uwiera nas robienie czegoś „niezgodnie z definicją”, to dobrze – powinno uwierać, bo wtedy dążyć będziemy do zmiany status quo. Natomiast to nie jest powód, by samobiczować się stwierdzeniami o „kulawym Scrumie”.

Zróbmy listę tych rzeczy, które wymagają zmian i usprawnień najpilniej, a następnie zajmijmy się nimi po kolei – poczynając od tego, co najważniejsze, albo co da najlepsze efekty, eksperymentując, dzieląc duże problemy na małe kawałki tak, by łatwiej było sobie z nimi radzić... Brzmi znajomo? Tak, dokładnie tak buduje się produkty z użyciem Scruma. Nie ma powodu, by tego samego podejścia nie użyć do budowania zwinnej organizacji.

Po co nam ten Scrum...

Możemy niestety odkryć coś mniej budującego: ktoś nakazał użycie Scruma, ale nikt nie ma rzeczywistych intencji z niego korzystać ani wysilać się, by zrobić to dobrze. Zanim przejdę dalej, krótka dygresja:

Fot. Adobe Stock

ten scenariusz nie jest tożsamy z sytuacją, w której jakaś firma podjęła decyzję o użyciu Scruma na zasadzie kultu cargo – z nadzieją, że mechanistyczne „wdrożenie" procesu z automatu przyniesie korzyści. Taki scrumowy kult cargo zazwyczaj wygląda z zewnątrz bardzo poprawnie i trzeba zdrapać kilka warstw z fasady, by zobaczyć, że to wszystko pozory (brak empiryzmu, brak przejrzystości itd.). Tym samym scrumowy kult cargo rzadko bywa oskarżany o bycie „kulawym Scrumem". Za to dużo częściej bywa „dowodem na to, że Scrum nie działa".

Jeśli nie uda się wykrzesać chęci użycia Scruma, niewiele z tym można zrobić. Sytuacja nie jest beznadziejna, ale prawie zawsze problem trzeba rozwiązywać poza zespołem Scrum. Żadne szamańskie tańce dookoła Developerów, pohukiwanie na nich i szkolenia nie zmienią faktu, że ludzie nie chcą robić czegoś, czego się od nich oczekuje. Nie chcą, bo być może nie ma to sensu (wtedy poszukajmy innej metody), albo też nie rozumieją powodów, dla których Scrum w ich kontekście jednak sens ma (wtedy dajmy im ten powód).

Co zatem robić?

Co zrobić, będąc Product Ownerem w takiej sytuacji? Zadbać o dobrą definicję swojego produktu – tak, żeby wiedzieć, po co jest robiony, jaki sens jest w jego efektywnym budowaniu, jakie korzyści to daje, jakie są koszty i skutki braku tej efektywności. Kto wie, może uda się uzyskać źródło zaangażowania dla ludzi i przesuniemy się do tego pierwszego scenariusza. Wciąż będzie trudno, bo zderzymy się z różnymi ograniczeniami organizacji, ale przynajmniej będziemy realnie dążyć do zniesienia tych ograniczeń.

Ale może też się okazać, że nasz produkt... nie ma w ogóle sensu. Albo że nikt w organizacji nie ma realnych intencji czegokolwiek zmieniać, a samo wprowadzenie metod zwinnych jest tylko grą pozorów – bo „wypada być Agile". Wtedy sytuacja może być beznadziejna, o ile nie uda nam się przebić „w górę" i uzyskać choćby minimalnego wpływu na sposób działania organizacji. Czasami jedynym sposobem, by zacząć robić coś sensownego, jest przejście do innej firmy. Bo, wbrew tym, którzy oferują „przeprowadzenie transformacji zwinnych w każdej organizacji", nie wszędzie da się uzyskać choćby podstawową zwinność.

W naszym kontekście to nie ma sensu...

Kolejny typowy przypadek to ustalenie, że organizacja naprawdę nie potrzebuje podejścia zwinnego, bo nie boryka się z niestabilną złożonością. Nie myjemy okien łopatą (choć pewnie na upartego dałoby się), nie używajmy więc metod zwinnych (w tym Scruma) tam, gdzie nie ma to sensu. Pozostaje otwartym pytaniem, czy w dzisiejszych czasach są jeszcze domeny dostatecznie stabilne, by nie było potrzeby korzystania z empirycznej kontroli procesu – ale to temat na zupełnie inny artykuł. Przyjmijmy, że mamy silne przekonanie, że właśnie w takiej domenie funkcjonujemy.

Co wtedy? Ciężko być Product Ownerem i pełnić „scrumowe role" tam, gdzie Scrum nie ma sensu. Zapewne sięgniemy po inne metody, więc musimy dokonać transpozycji tego, za co chcemy odpowiadać, na role i/lub odpowiedzialności w tych innych metodach. Przecież nie chodzi o „etykietę", pod jaką będziemy wykonywać pracę, ale o realny sens i wartość tej naszej pracy, nieprawdaż? No, chyba że jednak chodzi o „etykietę" – ale wtedy pewnie będziemy wyznawcami kultu cargo wspomnianego wcześniej, lub to my (niestety) tłoczyć będziemy na siłę Scruma do organizacji, w której jest on zbędny.

Poziom niewiedzy jest ogromny...

Przyjmijmy, że odkryliśmy, iż „kulawizna" naszego Scruma wynika z niewiedzy lub braku doświadczenia. Najlepsze, co można zrobić, to połączyć w spójną całość trzy działania. Po pierwsze postępować najlepiej, jak potrafimy jako Product Owner (albo ScrumMaster lub Developer), zgodnie ze Scrumem (a przynajmniej tak, jak go rozumiemy w danym momencie). Po drugie poszerzać swoją wiedzę o Scrumie, innych metodach zwinnych, praktykach i narzędziach (tego nigdy dość), a jak trzeba, uczyć tych rzeczy innych (Scrum Master wręcz ma obowiązek to robić). Po trzecie poszukiwać możliwości zmienienia stanu spraw, w szczególności poprzez unikanie oceniania innych, że „źle robią Scruma", a zamiast tego pomaganie im w robieniu go choć troszkę lepiej lub chociaż danie im przykładu, jak można działać lepiej (w swoim zespole) i dlaczego się to opłaca.

Ten scenariusz jest bardzo podobny do pierwszego: na razie nie potrafimy lepiej działać w Scrumie, ale dążymy, by to zmienić. Różnica polega na tym, czy musimy aktywnie usuwać coś, co blokuje możliwości, czy raczej jest to pasywne ograniczenie wynikające z braku umiejętności, których dopiero nabywamy. O ile w pierwszym scenariuszu być może trzeba walczyć ze status quo, które będzie się mocno bronić, o tyle w tym przypadku borykać się będziemy głównie z własnymi ograniczeniami.

Czy istnieją inne scenariusze?

Niewątpliwie tak, opisałem kilka typowych i podpowiadam (na tak zwanym metapoziomie) jak sobie z nimi radzić. W praktyce nigdzie nie ma „instrukcji wdrożenia" do Scruma, nie ma też czegoś takiego jak „idealny Scrum". Powód: to metoda ramowa (ang. framework), więc zawiera tylko minimalny zbiór zasad i praktyk, które zawsze musimy czymś uzupełnić, i w które jakoś musimy się wpisać. Im lepiej to zrobimy, tym więcej potencjalnych korzyści z tego będziemy mieli. Ot, cała magia Scruma.

Pamiętajmy też, że nie da się za dużo zmienić na raz, ani nie da się za wiele zmienić w krótkim czasie. Jest to jednocześnie o wiele trudniejsze, jeśli brak silnej woli zmian u tych, których zmiany te dotyczą. Inaczej mówiąc, należy być cierpliwym (ale nie masochistą) i stawiać sobie realne cele do osiągnięcia, czyli oczekiwać niewielkich, ale trwałych zmian. Póki cokolwiek się zmienia i tempo nie powoduje, że my stracimy motywację do dalszego działania, jest światełko w tunelu.

Rafał Markowicz
Developer, Scrum Master, praktyk Agile, Professional Scrum Trainer w Scrum.org, Professional Kanban Trainer w ProKanban.org.

Rzucił korporację, założył startup.

Wrócił do niej z płaczem

Popularnością cieszą się wciąż kolejne historie przedstawiające osoby, które rzuciły pracę w korporacji, założyły startup i osiągnęły sukces. Statystycznie jest to jednak dość niewielki odsetek – reszta kończy na skraju depresji i wraca z podwiniętym ogonem do pracodawcy, by zacząć spłacać długi.

Świat pracy korporacyjnej jest zupełnie inny od realiów startupowych. Truizm? W pewnym zakresie tak, jednak często startupy są gloryfikowane jako wymarzone środowisko pracy. W praktyce to wyobrażenie jest złudne, ponieważ skupia się wyłącznie na zaletach, jednocześnie pomijając szereg negatywnych aspektów, które okazują się krytyczne. Często podkreślana swoboda działania ma swoje granice, ponieważ finalnie i tak należy zaadaptować produkt czy usługę do potrzeb interesariuszy.

Finanse? Gdy atrakcyjna regularna pensja zamienia się w obietnicę odroczonych w przyszłości zysków i trzeba obniżyć standard życia, optyka szybko się zmienia. Luz? Ciśnienie, związane ze zdobyciem inwestora lub finalizacją dużego kontraktu w obliczu braku środków na wypłaty dla ludzi – nie wspominając o własnej – jest niezwykle stresujące. Koniec sztywnych godzin pracy? Jasne, teraz pracuje się właściwie bez przerwy i życie prywatne zlewa się z zawodowym. A to wszystko tylko początek.

Korposzczur vs. startupowiec

Myśląc o zmianie dotychczasowego paradygmatu, warto zastanowić się nad tym, jakie są realne konsekwencje tej decyzji. Często osoby przyzwyczajone do pewnego status quo zapominają, że po przejściu na drugą stronę barykady pewne rzeczy staną się nieosiągalne. Wielkie budżety czy brand działający na ludzi jak magnes to dominanta korporacji. Tworząc własną firmę od podstaw, zaczynamy od zera. Ci którzy, kiedyś byli naszymi najlepszymi przyjaciółmi w biznesie, nagle nie odbierają telefonu, bo nie mamy już czego u nich wydawać. Co więcej, kiedyś dysponowaliśmy sporymi środkami, teraz to my musimy sprzedawać i je zarabiać.

Nie inaczej jest z benefitami – owocowe piątki, trzynastki, dobre auto służbowe, bilety lotnicze, hotele, nagle zmieniają się na banana w pracy, nieregularną pensję, autobus i hostel. Fakt, jest to skrajność, bo możemy dołączyć do bogatego startupu, na określonym poziomie rozwoju, szybko znaleźć bardzo korzystne finansowanie z VC lub mieć na tyle dużo zgromadzonych środków, że tego nie odczujemy – jednak znów – tych sytuacji jest statystycznie mniej.

W tym wszystkim często zapomina się o sobie – o własnych preferencjach, przyzwyczajeniach, możliwościach. Jeśli całe życie wiedliśmy na relatywnie wysokim poziomie, co miesiąc wpadała pięciocyfrowa pensja na konto, był czas na wakacje bez telefonu, a do tego były benefity pracownicze, dla wielu osób jest to naprawdę trudne. Dopiero po czasie zdają sobie sprawę, jak wielki był to dla nich komfort i jak upierdliwy przełożony czy nudne wielogodzinne telekonferencje schodzą na trzeci plan. Życie wywraca się do góry nogami, pojawia się presja, strach o jutro, wszystko przestaje cieszyć. Być może to się zmieni i za to wszystko będzie w przyszłości czekać wielka nagroda – lukratywny exit i nowy rozdział. Jednak kluczowe jest tu słowo „może", bo większość startupów jednak pada przed upływem 2 lat.

Fot. Adobe Stock

W korporacji nieudany projekt to brak premii, natomiast członkowi zarządu nieudanego startupu grozi, w skrajnej sytuacji, utrata dorobku całego życia. Te wszystkie wyobrażenia biorą się z pewnej określonej narracji medialnej – nawet bankruci opowiadają w nich jak jest cudownie, podbudowując własną samoocenę i licząc na deal, który w końcu postawi wszystko na nogi. W przeciwnym razie znikną po cichu. W rozmowach kuluarowych można jednak dostrzec zupełnie inną tendencję – szczerej wymiany refleksji, która powinna stanowić fundament podjęcia takiej decyzji.

Skillset to podstawa

Zmiana środowiska determinuje też potrzebę wykonywania zupełnie nowych czynności, które wcześniej były transparentne. Będąc specjalistą w danej dziedzinie, trzeba się skupić na wąskim zakresie własnej ekspertyzy. Po prostu trzeba być w tym dobrym, a resztą zajmą się inni. Jeśli jednak decydujemy się przyjąć pozycję CEO – wszystko jest nagle na naszej głowie. Tony papierów, księgowość, roszczeniowi pracownicy, zatrudnianie, zwalnianie, nierówna walka z urzędami, konkurencja, pomysły na dalszy rozwój, strategia – literalnie całość pojawia się w tym samym momencie. Nie ma czasu na to, by przyswajać poszczególne rzeczy krok po kroku. Jasne, będą od tego ludzie, z czasem coraz więcej, jednak początkowo trzeba to opanować we własnym zakresie.

Wydaje się dużo? Brakuje w tym wszystkim podstawowego elementu – sprzedaży. Tej, okropnej, nielubianej sprzedaży. Można zaniedbywać wiele aspektów działania spółki, natomiast jeśli jest trakcja, wszystko z czasem się poukłada. Osoba zarządzająca staje się przede wszystkim sprzedawcą – musi sprawić, że grupy docelowe będą kupować produkt bądź usługę. Niezależnie od tego czym się zajmujesz. Zmienia się tylko metodyka sprzedaży. Czasem na początku trzeba wisieć na telefonie, by znaleźć pierwszych klientów, bo jeśli tego się nie zrobi, nie będzie na koszty stałe, o wynagrodzeniu już nie wspominając. Teraz ma się na głowie innych ludzi, ich rodziny, problemy itd. Najłatwiej byłoby być jedną nogą w korporacji na etacie, a przy okazji budować swój startup po godzinach i zdecydować się na transfer dopiero, gdy spółka będzie rentowna. Jednak bez pełnego zaangażowania jest to po prostu trudne.

Drastyczne zmiany w życiu mogą być korzystne, jednak korporacyjne złote kajdanki skutecznie przed nimi chronią. Zanim ktoś emocjonalnie nie wytrzyma, rzuci korporację z dnia na dzień, dobrze, żeby zweryfikował wcześniej, czy po drugiej stronie faktycznie jest tak różowo, jak mówią. Jeśli jest się na to gotowym i zakłada się również negatywny scenariusz w postaci porażki, warto to dobrze zaplanować i spróbować. Jeśli nie – lepiej wziąć dodatkowe zajęcia z jogi lub jechać na kolejne wakacje, docenić korporacyjny komfort i skupić się na innych aspektach życia, bo czasem powrót jest niezwykle trudny i bolesny.

Szymon Janiak
Autor jest współtwórcą i partnerem zarządzającym funduszu venture capital czysta3.vc.

CO MIESIĄC SPRAWDZAMY,
o czym branża IT (i nie tylko) dyskutuje na

LinkedIn

NAJWIĘKSZYM
BIZNESOWYM PORTALU SPOŁECZNOŚCIOWYM

Tomasz Szymański, IT Pro w Undisclosed Company z niepokojem obserwuje „(...) praktyki monopolistyczne związane z wykorzystaniem pewnych komercyjnych produktów już od poziomu wczesnej edukacji. Uczniowie są niejako profilowani na późniejszych klientów. To skutkuje wycinkowym postrzeganiem rozwiązań IT i indoktrynowaniem ludzi do stosowania gdzie tylko można produktów, które zna ówczesny uczeń lub student. Taka strategia prowadzi do stopniowego pełnego uzależniania rynku od monopolisty. Tego typu analizy nie są zbyt popularne i nie przebijają się do głównych kanałów informacyjnych. Moim prywatnym zdaniem to jest kuriozalna sytuacja i odcina wielu polskich studentów od szansy na zrozumienie jak zmieniają się zasady tworzenia rozwiązań IT. Czy ty też widzisz ten problem?".

Andrzej Karpiński, dyrektor bezpieczeństwa w Biurze Informacji Kredytowej pyta: „Czy ktoś z Was ma może pomysł, co zrobić z randomowymi telefonami z Euro Call Center?
Wydzwania AI, regularnie, po wszystkich numerach jak leci. Zgłasza się automat i nadaje – a to o mazowieckim programie ochrony zdrowia, a to o regionalnym programie ochrony środowiska, a to o dopłatach do prądu. Telefonują czasem 5–6x dziennie na każdy z numerów jaki posiadam, bez względu na to, w której jest sieci. Oferują kompletnie nieprzydatne nikomu bzdury. To zwyczajne nękanie telefonami. Podanie im bzdurnych danych osobowych skutkuje tym, że odzywają się kolejne dzwoniące bzdury, z zupełnie innych call center, dzwoniące już konkretnie na podanego wcześniej Helmuta Azbesta – ciekną dane osobowe pomiędzy tematami rozmów, spółkami (później dzwonią kolejne), nie wiadomo skąd mają bazy numerów i dlaczego. Dlaczego UOKIK, UKE i sami operatorzy telefoniczni czegoś z tym nie zrobią?". I tu rada od Roberta Głowackiego, Head Of Sales w QDP: „Miałem to samo. Wpisałem żądanie <<przestania nękania>> i postraszyłem trochę przez formularz na eurocallcenter.pl/kontakt i przestali nękać".

„Czy znasz pojęcie inwolucji? W Chinach mówi się na nie neijuan" – w taki właśnie, intrygujący sposób, zaczyna swój wpis Marcin Sikorski, IoT Trainer & Consultant.
A dalej wyjaśnia: „Termin odnosi się do ostrej konkurencji na rynkach pracy (i w szkolnictwie) i pojawia się ilekroć zaczyna się debata dotycząca tego <<jak bardzo wydajne muszą być Chiny>>. Antropolog Clifford Geertz ukuł termin <<inwolucja>>, aby opisać system rolniczy historycznej Indonezji. Twierdził, że społeczeństwo Indonezji rozwija się bez postępów. Reguły społeczne, stosunki najmu i układy pracy stawały się coraz bardziej skomplikowane, ale wszystkie te zmiany nie dały nic nowego. Stare wzorce tylko się komplikowały nie wnosząc zarazem niczego świeżego. We współczesnych Chinach termin wyraża swoistą frustrację młodego pokolenia na aktualną sytuację życia w Chinach. Skoro inwolucja odnosi się do zjawiska, które po osiągnięciu określonej formy (na pewnym etapie rozwoju) pogrąża się w stagnacji lub nie przekształca się w inny, zaawansowany wzorzec to wiele cech wskazuje na to, że Chiny, zdaniem młodych, podążają tą drogą. (...) W dużym skrócie – praca dla pracy, bo cyferki mają się zgadzać. Praca dla pracy, bo rząd tego wymaga. Praca dla pracy, bo w pracy tkwi istota życia. Praca dla pracy, bo tak trzeba". Krótko mówiąc: Chiński Ład.

Sztuczna inteligencja będzie **trzecią rewolucją** w prowadzeniu wojen.

Fot. Adobe Stock

„Ukrytym smokiem" w konflikcie pomiędzy Rosją a Ukrainą są Chiny. Zajrzyjmy więc za Wielki Mur oczami Arnolda Adamczyka, specjalisty od technologii VR, który mieszka w Shenzhen: „Zawsze opisuję to, co widzę na własne oczy lub słyszę własnymi uszami. Zamieszczam więc kilka screenów, które pokazują, że chińska <<ulica>> – o dziwo – w tym przypadku ma pełne przyzwolenie do wyrażania krytyki wobec zbrodniczej agresji Putina na Ukrainę. Krótko skomentuję załączone screeny: „I Draw my Life" – przejmująca piosenka ukraińskiej 9-latki masowo powielana w chińskich kanałach społecznościowych. Wpisy krytyczne i prześmiewcze wobec Putina są kopiowane z mediów zagranicznych do mediów chińskich. Tu taka ciekawostka, o której Chińczycy pamiętają. Carska Rosja zagarnęła dużą powierzchnię Chin (4-krotność Francji) i póki co te obszary na wielu mapach nadal są oznaczone jako chińskie (...). Kto rzeczywiście zna Chiny ten wie dwie rzeczy: a) jeśli media internetowe w Chinach pozwalają na coś, to znaczy, że władze wręcz to aprobują... może i nawet inspirują; b) władze chińskie nie zaryzykują blamażu wobec własnego społeczeństwa. Proszę połączyć a z b".

Dramatyczna w skutkach wojna u naszych sąsiadów to także poligon dla nowoczesnych technik IT. Zwrócił na to uwagę między innymi Paweł Lubiński, Data Scientist w Sagitum. „Niszczycielskie oprogramowanie — przypuszczalnie dzieło rosyjskiego wywiadu — skompromitowało setki komputerów w ukraińskich agencjach rządowych. Z drugiej strony, luźna grupa hakerów zaatakowała kluczowe rosyjskie strony internetowe. Zablokowali oni strony największej rosyjskiej giełdy papierów wartościowych, rosyjskiego Ministerstwa Spraw Zagranicznych oraz systemu satelitarnego. Jak pisze Fortune, Ukraina używa autonomicznych (sterowanych za pomocą AI) dronów TB2 produkcji tureckiej do zrzucania bomb naprowadzanych laserowo. Patrząc na druga stronę konfliktu rosyjski dron Lantset ma podobne możliwości. AI nie została wysłana wyłącznie na pole bitwy. Algorytmy mediów społecznościowych, takie jak TikTok, stały się centralną częścią wojny informacyjnej. Ukazując miliony nagrań okazały się oczywiście mieczem obosiecznym. Wzmocniły się wprowadzające w błąd treści – ciekawostką są klipy z gier wideo sfałszowane tak, aby wyglądały jak realne nagrania z zakresu wojny. Rosyjskie farmy troli wykorzystywały sztuczną inteligencję do generowania ludzkich twarzy dla fałszywych, propagandowych postaci na Twitterze, Facebooku, Instagramie i Telegramie. Kampania obejmująca około 40 fałszywych kont została niedawno zidentyfikowana przez Meta, spółkę-matkę Facebooka, która stwierdziła, że konta zawierały głównie linki do prorosyjskich, antyukraińskich treści. (...) Wydaje się, że Kai-Fu Lee słusznie przewidział, że sztuczna inteligencja zaraz po prochu i broni jądrowej będzie trzecią rewolucją w wojnie".

Jarosław Kieszek, dyrektor w Centrum e-Zdrowia pożegnał się ze swoją posadą: „Zgodnie z nową, świecką tradycją, po 10 miesiącach kierowania Centrum e-Zdrowia z końcem stycznia zostałem odwołany ze stanowiska Dyrektora. (...) Moja subiektywna lista naszych największych dokonań w tym okresie to: ucyfrowienie Narodowego Programu Szczepień od A do Z, (...) utrzymanie EWP, mimo ciągłych modyfikacji wprowadzanych w zasadzie z dnia na dzień oraz przy ciągle rosnącym ruchu, (...) ustawienie na dobre tory dwóch trudnych projektów jakimi są eKrew i Poltransplant, (...) uruchomienie nowej Infolinii dostępnej 24 h, która docelowo zintegruje wsparcie dla wszystkich systemów CeZ. (...)". Jak skomentowała Anna Streżyńska, była minister cyfryzacji, funkcja szefa Centrum e-Zdrowia to „najbardziej gorące stanowisko w cyfryzacji. Corocznie zmiana, a to bardzo źle dla samego zadania". Ech.

Wacław Iszkowski
Autor w latach 1993–2016 był prezesem Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji. Pracował też w firmach: Oracle, DEC Polska, 2SI, EDS Poland, TP Internet. Obecnie jest senior konsultantem przemysłu teleinformatycznego.

ABW
poszukuje
programistów.

Syndrom Pegaza

W Polsce pojawiły się głosy, że moglibyśmy opracować własnego Pegasusa i jest to możliwe.

Od początku tworzenia systemów operacyjnych dla mainframe'ów, serwerów i minikomputerów użytkowanych równocześnie przez wielu użytkowników, podstawową zasadą było, że żaden z działających programów użytkowych nie mógł mieć wpływu na inny działający równocześnie program, a w szczególności nie mógł się dostać w sposób niekontrolowany w obszar działania systemu operacyjnego. Argumenty funkcji, zwanych zleceniami (obecnie to API) systemu, w chwili ich wywołania z programu były/są dokładnie kontrolowane co do prawidłowości zakresu wartości ich danych, tak aby nawet przypadkiem nie mogły mieć szkodliwego wpływu na działanie systemu. W przypadku wykrytego błędu, system „wyrzucał" z obsługi taki program z komunikatem FAULT.

Zabezpieczano również instalacje komputerowe – do sali z komputerami i urządzeniami peryferyjnymi wstęp miała tylko upoważniona obsługa, a terminale dla użytkowników oraz karty z programami i wydruki wyników znajdowały się w innej sali. Dzisiaj to może śmieszne, ale nawet linia telefonu wewnętrznego do sali komputerowej nie miała wyjścia na miasto. Pamiętajmy, że wtedy jeszcze nie było sieci komputerowych. Po uruchomieniu pierwszej sieci ARPANET w 1971 r. pojawił się pierwszy wirus – jeszcze mało groźny, bo wyświetlił jedynie na atakowanym komputerze wiadomość: „I'm the creeper, catch me if you can!".

Sytuacja uległa zmianie wraz z pojawieniem się mikrokomputerów personalnych do użytkowania przez jedną osobę. Ich pierwsze systemy operacyjne były bardzo proste i obsługiwały tylko jeden aktualnie wprowadzony do pamięci operacyjnej program. Nie było potrzeby dbać o bezpieczeństwo systemu i programu. Od 1982 roku zaczęły się pojawiać wirusy przekazywane do komputerów w plikach na dyskietkach. Czasem były niegroźne – odwracały napisy na ekranie, ale często niszczyły system plików na dysku – ich autorzy mieli z tego powodu jedynie czystą, złośliwą satysfakcję. Wraz z pojawieniem się internetu, coraz szybszego i szybko rozbudowywanego, wszystkie komputery – również te personalne – a także smartfony w sieci zostały wystawione na działanie ataków hakerskich.

Owszem, deweloperzy oprogramowania systemowego starali się dokładnie go testować, aby nie było w nim błędów. Równocześnie umieszczali w programie „tylne drzwi" do systemu, aby można było wykryć błędy w trakcie eksploatacji, włączając poprzez te wejścia śledzenie wykonywania się procesów oraz sprawdzając zmiany wartości kluczowych danych systemu. Swoją drogą, takie sekretne wejścia pozostawia się też na żądanie służb, chociaż same firmy się do tego nie przyznają.

Niestety liczba tych wejść i błędów – dziur w oprogramowaniu – jest zbyt duża i coraz to nowe są odkrywane przez inteligentnych programistów – wolnych strzelców. Po wykryciu mogą oni przekazać opis tego błędu do producenta oprogramowania, uzyskując stosunkowo niewielką nagrodę. Jednak wielu z nich taki eksplojt może wykorzystać dla własnej korzyści, sprzedając go w szarej strefie. Szczególnie cenne są eksplojty dnia zerowego, czyli znane jeszcze tylko ich odkrywcy. Odkrywcy dziur – genialni, profesjonalni informatycy oraz ci mający dostęp do kodu źródłowego tegoż oprogramowania – niewiele ryzykują sprzedając swoje odkrycia. W końcu producent noża nie odpowiada za dokonane nim morderstwo.

Producenci oprogramowania nie są w stanie usunąć wszystkich błędów z oprogramowania. Jakieś 20 lat temu

Rys. Adobe Stock

dowiedziałem się od osoby nadzorującej jedną z wersji znanego systemu operacyjnego, że producent – znając lokalizację tych dziur – nie wszystkie je usuwa. Przyjmuje, że wystarczy, że dany system jest „good enough", bo według zasady Pareta usunięcie 80 proc. błędów kosztuje 20 proc., a pozostałych 20 proc. błędów to już wydatek na poziomie 80 proc. kosztów serwisowania systemu. Niedługo po wspomnianej rozmowie zwiedzałem halę montażu Boeinga 777, który składa się z około 1 mln części. Zastanawiałem się, czy tam też stosują podejście „good enough"? Wtedy uważałem, że to jest niemożliwe, ale w ostatnich latach właśnie błędy w oprogramowaniu, zamówionym po niższych kosztach poza firmą, były przyczyną uziemienia Boeingów 737 MAX czy też wymuszania restartów oprogramowania w Airbusach A350.

Nic dziwnego, że producenci oprogramowania systemowego zabezpieczają się prawnie w umowie licencji przed odpowiedzialnością finansową z tytułu problemów mogących się pojawić z powodu istnienia błędów w oprogramowaniu. Mają też prawne pretensje do firm, które opracowują programy szpiegowskie korzystające z dziur, aby zainstalować się w ich oprogramowaniu. Ostatnio Apple pozwał producenta Pegasusa za nieuprawnioną ingerencję w system iOS.

Okazuje się też, że również w przypadku oprogramowania open source trudno mieć pewność braku błędów, gdyż większość jego treści nie jest powszechnie weryfikowana. Użytkownicy są więc zmuszeni do korzystania z programów antywirusowych, które mają chronić użytkowane programy przed wirusami czy innymi atakami hakerskimi. Niestety wiele nowych eksplojtów umożliwia hakerom przejęcie kontroli nad oprogramowaniem i uzyskanie wglądu do danych, ich kradzieży lub wymuszenia okupu.

Pegasus nie jest jedynym systemem szpiegowskim, ale ten miał pecha, bo został ujawniony, co samo w sobie go silnie degraduje. Znane są jeszcze inne podobne oraz wiele utrzymywanych w sekrecie. Przecież władze US nie po to z rozgłosem zrezygnowały z Pegasusa, aby nie móc kontrolować terrorystów. To jasne, że mają własne systemy, tym bardziej, że mogą łatwiej poznać detale oprogramowania wiodących producentów amerykańskich dzięki przepisom zawartym w Patriot Act. Również Chiny, Rosja, Niemcy, Anglia, Francja i inni (oraz grupy cyberprzestępców) niewątpliwie mają własne systemy, a tylko mniejsi muszą coś kupić z półki.

W Polsce pojawiły się głosy, że moglibyśmy sami taki system opracować i jest to możliwe. Jednak jakbym był projektantem czy nawet tylko programistą w takim zespole, to chciałbym wiedzieć na jakiego „zwierza" będzie on stosowany. Pierwszym projektantom systemu PESEL w nowej rzeczywistości obniżono emerytury, bo pracowali w złej instytucji... A obecnie ABW oficjalnie poszukuje programistów i administratorów systemów oraz baz danych.

Podsłuchiwanie czy też podglądanie innych było znane od wieków. Z chwilą pierwszych transmisji z wykorzystaniem elektroniki pojawiły się też elektroniczne urządzenia podsłuchowe. Dzięki podsłuchaniu i rozszyfrowaniu depesz sowieckich udało się dokonać cudu nad Wisłą w 1920 roku. W latach 30-tych Kwinto podsłuchał rozmowę telefoniczną Kramera. Dzięki uzyskaniu możliwości rozszyfrowania depesz Enigmy, skrócono WWII o dwa lata. Wraz z rozwojem elektroniki powstawały coraz czulsze mikrofony kierunkowe pozwalające też nagrać dźwięki z drgań szyby pomieszczenia, mikrokamery, a także urządzenia lokalizacyjne. Pokaz tych możliwości dobrze przedstawia film „Rozmowa" z roku 1974(!), ale też pokazuje, jak specjalista od podsłuchów Gene Hackman może stać się celem innych. Zorientowawszy się, że jest podsłuchiwany, w rosnącym przerażeniu zdemolował całe mieszkanie. Zdaje się, że podsłuch był jednak zamontowany w obcasie jego znoszonego buta.

Wielu, nawet niewinnych, zadaje sobie pytanie, jak można się uchronić przed podglądaniem i podsłuchiwaniem przy korzystaniu z komputera oraz telefonu. No cóż, nie ma skutecznej rady. Wyjmowanie baterii, opakowanie w aluminium czy używanie programów antywirusowych nie wystarcza. Jakimś rozwiązaniem jest używanie starszych wersji komórek z oprogramowaniem w ROM, czy też rzadszych typów. Jednakowoż nawet wówczas trzeba się liczyć z możliwością przejmowania rozmów przez „jaskółkę" – podstawiony BTS z silniejszym (niż z tego prawdziwego) sygnałem. Dopiero zastosowanie urządzeń ze specjalną ochroną danych, łącznie z ich szyfrowaniem, może być bezpiecznym rozwiązaniem. Przynajmniej do czasu...

P.S. Wojna na Ukrainie rozpoczęła się od ataku cybernetycznego, niszczącego ukraińskie systemy teleinformatyczne, ale to nie wystarczyło i agresor użył sił ataku konwencjonalnego powodującego rany, śmierć i zniszczenia. Jeszcze za wcześnie, aby tylko wojska cybernetyczne rozstrzygały bezkrwawo spory między stronami.

Podsłuch
w obcasie.

Puls branży IT

Istotne trendy rynkowe – produktowe, technologiczne, biznesowe – w oparciu o dane pochodzące z renomowanych agencji analitycznych, organizacji branżowych i globalnych mediów, dotyczące przede wszystkim Europy i Polski.

Po co firmy inwestują na brzegu

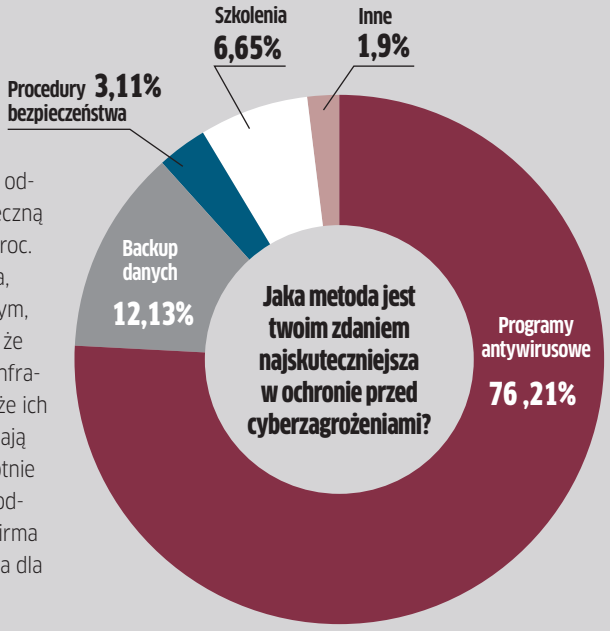
Odsetek infrastruktury IT wdrożonej na brzegu sieci wzrośnie z 21 proc. w 2021 r. do 27 proc. w 2026 r. – prognozują specjaliści z Vertiva. Z opracowanej przez nich analizy wynika, że przedsiębiorców do inwestycji w edge computing skłania przede wszystkim skrócenie przestojów urządzeń produkcyjnych oraz usprawnienie łańcucha dostaw. Przypuszcza się, że do konserwacji predykcyjnej i monitoringu stanu częściej będą używane mikroobiekty brzegowe, znajdujące się w pobliżu sprzętu, więc takich urządzeń będzie potrzeba więcej. Co istotne, najczęściej wymieniane przypadki użycia umożliwiają zastosowanie rozwiązań brzegowych wszędzie tam, gdzie przestoje sprzętu mogą zakłócić działanie firmy (produkcja, magazynowanie i dystrybucja, wydobycie surowców i in.). W sumie 38 proc. pytanych twierdzi, że ich inwestycje na brzegu sieci były powodowane koniecznością intensywnego przetwarzania danych, a 32 proc. opóźnieniami wrażliwymi z punktu widzenia użytkowników (jak VR czy NLP). Wśród najważniejszych wyzwań, związanych z przetwarzaniem na krawędzi sieci, ankietowani wskazali zabezpieczenia (85 proc.), dostępność (69 proc.) i latencję (62 proc.).

Przypadki użycia, które skłaniają firmy do inwestycji w przetwarzanie brzegowe

Źródło: Vertiv, badanie „Jak wygląda twój brzeg" (What's Your Edge)

Niezachwiana wiara w antywirusy

Tylko 14,7 proc. polskich firm ma gotowy scenariusz działania na wypadek naruszenia bezpieczeństwa danych, a 38 proc. nie monitoruje cyberzagrożeń, mimo że 88 proc. przyznaje, iż pandemia i zmiana modelu pracy zwiększyła ryzyko tego rodzaju incydentów – wynika z raportu Vecto. Co ciekawe, aż 60 proc. byłoby skłonnych zapłacić okup za odzyskanie zaszyfrowanych lub skradzionych danych. Za najbardziej skuteczną ochronę uznawane są antywirusy (76 proc.), podczas gdy zaledwie 12 proc. pytanych ufa backupom. Jednocześnie połowa ankietowanych zapewnia, że ich komputery służbowe są zabezpieczone programem antywirusowym, a blisko 11 proc. urządzeń ma automatyczny backup. Z badania wynika, że praca zdalna i hybrydowa powoduje wzrost nakładów na infrastrukturę IT. Otóż 83 proc. ankietowanych twierdzi, że ich firmy inwestują w rozwiązania, które zapewniają im ciągłość pracy i procesów. Czterokrotnie (do 48,5 proc.) wzrósł w ciągu roku odsetek tych, którzy wskazali, że ich firma wdrożyła dodatkowe zabezpieczenia dla osób pracujących zdalnie.



Źródło: Raport Vecto „Cyberbezpieczeństwo w polskich firmach", V edycja 2022

Duży wzrost na rynku leasingu IT

W tym roku wyraźnie zwiększy się finansowanie leasingiem zakupów IT (sprzętu, oprogramowania i innych aktywów) – przewiduje Związek Polskiego Leasingu. Łączna wartość środków, jakie mają zostać przeznaczone na ten cel, przekroczy 1 mld zł. Jeśli chodzi o sam leasing (pomijając kwoty pożyczek) to wzrost w segmencie IT będzie największy na całym polskim rynku leasingu (18,2 proc.). Z danych ZPL wynika, że na leasing najczęściej decydują się mikro i małe firmy, czyli podmioty o obrotach do 20 mln zł rocznie (blisko 74 proc. klientów), w tym że ponad połowa to mikro biznesy (do 5 mln zł obrotu). Przewidywania oparto między innymi na kwartalnym odczycie koniunktury za I kw. 2022 r. Co istotne, prognozę sformułowano przed agresją Rosji na Ukrainę (nastąpiła 24 lutego br.).

Łączne aktywa IT (sprzęt, oprogramowanie i inne) sfinansowane przez firmy leasingowe

	2021	2022*	Różnica
Aktywa sfinansowane leasingiem (mln zł)	856	1 012	18,2%
Aktywa sfinansowane pożyczką (mln zł)	173	193	11,4%
W sumie	**1 029**	**1 205**	**17,1%**

*prognoza Źródło: Związek Polskiego Leasingu

Co cyfryzują przedsiębiorcy w Polsce

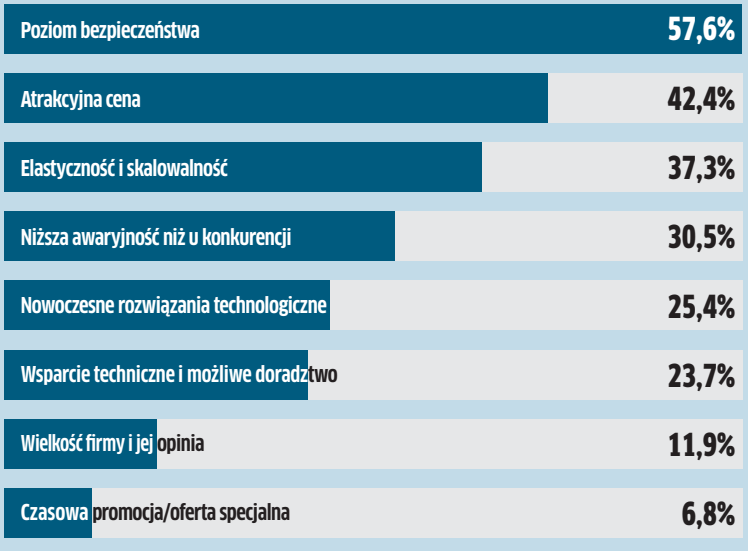
Zdecydowana większość, bo aż 93 proc., działających w Polsce firm utrzymuje, że podejmuje działania w obszarze cyfrowej transformacji – wynika z badania Polcomu i Intela. W sumie 30 proc. pytanych twierdzi, że poddało cyfryzacji i automatyzacji zdecydowaną większość swoich procesów biznesowych, zaś 39 proc. prowadzi intensywne działania w tym kierunku. Z kolei niemal co czwarta firma podejmuje projekty o charakterze punktowym. Co się kryje za tymi deklaracjami? Otóż zdaniem 69 proc. badanych cyfrowa transformacja oznacza wdrażanie sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego czy Internetu Rzeczy. W dużej mierze cyfrowa transformacja kojarzona jest z tworzeniem cyfrowych miejsc pracy (61 proc.), czyli wyposażenia ich w nowe narzędzia w związku ze zmianą stylu pracy, zaś 58 proc. łączy ją z automatyzacją procesów produkcyjnych. Za to mniej niż połowa (43 proc.) respondentów utożsamia cyfrową transformację z migracją zasobów i aplikacji do chmury.

Źródło: badanie Polcom i Intel „Inwestycje IT w kierunku rozwoju polskich firm w latach 2021-2022. Chmura i nowe technologie"

Chmura: bezpieczeństwo ważniejsze niż cena

Jedynie 13 proc. firm w Polsce korzysta z usług chmury publicznej u zewnętrznego dostawcy w zakresie gromadzenia danych, a 15 proc. z hostowanej na zewnątrz chmury prywatnej – wynika z badania przeprowadzonego przez Intela i OVHcloud w październiku ub.r. Przed wejściem do chmury wielu przedsiębiorców powstrzymuje przypuszczalnie fakt posiadania własnych serwerowni (ma je 87 proc. badanych). Najczęściej wskazywany jest brak konkretnej potrzeby korzystania z usług chmurowych (43 proc.) i przekonanie, że organizacja ma już wystarczające własne zasoby (22 proc.). Co istotne, znacznie mniej firm niż wcześniej (12 proc. wobec 42 proc. w 2020 r.) martwi kwestia bezpieczeństwa danych w chmurze. Co więcej, potrzeba bezpieczeństwa okazuje się najczęściej wskazywanym powodem wyboru usług chmurowych (ma on znaczenie aż dla 58 proc. respondentów). Jest ważniejszy niż cena (42 proc.), a promocje mało kogo przyciągają (7 proc.). Na podium znalazła się także elastyczność, którą doceniło 37 proc. podmiotów – trzykrotnie więcej niż w 2020 r.

Jakie czynniki są najważniejsze dla państwa firmy w wyborze usług chmurowych?



Źródło: Badanie zrealizowane przez Data Tribe na zlecenie Intela i OVHcloud

W kierunku Przemysłu 4.0

„Przemysł 4.0, w połączeniu z IoT, jest nieuniknionym, kolejnym etapem ewolucji firm produkcyjnych. Dlatego wszystkie nasze nowe inwestycje są stopniowo ukierunkowywane na możliwość wykorzystywania związanych z tym technologii" – mówi **Dominik Radojewski, IT Infrastructure & Support Manager w Hochland Polska.**

CRN Na czym polega specyfika wykorzystania ICT w waszej firmie?

Dominik Radojewski Bycie firmą produkcyjną stawia przed działem IT wysokie wymagania. Proces produkcyjny odbywa się w trybie 24/7, co wymaga dostępności usług informatycznych o każdej porze dnia i nocy. Sprzedaż prowadzona w kraju oraz za granicą jest kolejnym obszarem działalności wymagającym ciągłego dostępu do systemów informatycznych i przetwarzanych w nich danych. Poza tym Grupa Hochland nastawiona jest na ciągły rozwój, co dotyczy także obszaru ICT. Nie mamy wątpliwości co do tego, że technologie informatyczne to fundament nowoczesnego przedsiębiorstwa. Najlepszym dowodem takiego podejścia jest uznanie cyfryzacji za jeden z filarów strategii rozwoju firmy Hochland.

> Na całym świecie można zaobserwować trendy związane z **Industry 4.0, IoT, AI, cloud oraz VR.**

Jaki wpływ na podejmowane przez Państwa działania mają obecnie konsekwencje pandemii koronawirusa?

Pandemia Covid-19 była dla nas sprawdzianem gotowości do działania w skrajnych warunkach – zaliczyliśmy ten egzamin bez problemów. Zawdzięczamy to wysokiemu poziomowi digitalizacji naszych zasobów. Modernizowana na bieżąco infrastruktura – począwszy od w pełni zwirtualizowanego data center, przez szerokopasmowe połączenia VPN, po wyposażenie większości pracowników biurowych w laptopy – umożliwiała nam płynne przejście w tryb pracy hybrydowej, a nawet całkowicie zdalnej na długo przed pandemią. Podobnie było z migracją do chmury środowiska aplikacji biurowych. Proces rozpoczęty w 2018 roku spowodował, że w pierwszych dniach obostrzeń związanych z pandemią byliśmy już na platformie Office365, gotowi do uruchomienia Microsoft Teams, który stanowi dzisiaj naszą podstawową platformę komunikacyjną.

Jak w praktyce odbywa się zarządzanie informatyką? Na ile jest ono scentralizowane, a co można robić lokalnie, w poszczególnych oddziałach czy zakładach produkcyjnych?

Hochland Polska stanowi część międzynarodowej Grupy Hochland. W ramach całej organizacji mamy ustandaryzowane podstawowe rozwiązania informatyczne, obowiązujące w całej grupie, na przykład SAP ERP czy Microsoft Office 365. Są one zarządzane centralnie. Z kolei nasza spółka w Polsce ma dużą samodzielność w doborze elementów infrastruktury sieciowej i serwerowej, wykorzystywanych technologii, oprogramowania oraz usług, które stanowią wewnętrzny standard dla naszych fabryk i oddziałów w kraju. Mamy dwa zakłady produkcyjne – w Kaźmierzu i Węgrowie, a także biuro w Poznaniu.

W jakim zakresie korzystacie ze standardowych, dostępnych na rynku rozwiązań, a na ile i w jakich obszarach stawiacie na tworzenie i rozwijanie aplikacji czy systemów we własnym zakresie?

Starając się odpowiedzieć na zapotrzebowanie biznesu bazujemy na dwóch modelach dostarczania rozwiązań ICT. Pierwszym jest zakup gotowych narzędzi z rynku. Przy ich wyborze kierujemy się oceną poziomu spełnienia naszych oczekiwań przez dane rozwiązanie oraz oceną poziomu relacji: jakość-cena-czas. Drugi model polega na samodzielnym wytwarzaniu przez nas określonych aplikacji i rozwiązań w odpowiedzi na zgłaszane zapotrzebowanie. Preferujemy ten pierwszy model, bo uważamy, że firmy informatyczne, zbierając doświadczenia z różnych przedsiębiorstw, mogą zaproponować produkt z funkcjonalnościami, o których potrzebie wykorzystania w danej chwili sami możemy nie zdawać sobie sprawy. Nieodzownym elementem przy podejmowaniu decyzji zakupowych są także aspekty utrzymaniowe, support oraz wizja dalszego rozwoju danego rozwiązania.

Fot. archiwum

DOMINIK RADOJEWSKI
– IT Infrastructure & Support Manager, w Hochland Polska od 2017 r. Absolwent Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu oraz studiów podyplomowych na Uniwersytecie Ekonomicznym w Poznaniu. Certyfikowany Project Manager. Ma 15-letnie doświadczenie w IT oraz wspieraniu biznesu w rozwoju. W Hochland Polska jest odpowiedzialny za obszary: infrastruktury, data center i service desku oraz prowadzenie projektów.

■ Jakie są najważniejsze, strategiczne kierunki rozwoju technologi ICT w Państwa firmie?

Na całym świecie można zaobserwować trendy związane z Industry 4.0, IoT, AI, cloud oraz VR. Jako firma produkcyjna jesteśmy bardzo zainteresowani korzyściami wynikającymi z koncepcji Przemysłu 4.0. Wiążemy z jej rozwojem naszą przyszłość. Wychodzimy z założenia, że tylko ciągła modernizacja parku maszynowego i zwiększanie poziomu automatyzacji zapewni nam utrzymanie statusu lidera w branży. Wykorzystanie robotów do realizacji ciężkich czy powtarzalnych zadań jest już standardem w branżach produkcyjnych. Lepsza analiza danych dotyczących produkcji również wpływa na podniesienie efektywności procesów produkcyjnych. Te wszystkie rozwiązania jak najbardziej znajdują się w polu naszych zainteresowań.

■ Na ile przydatne są te wszystkie rozwiązania i trendy z Państwa punktu widzenia? W jakich obszarach już z nich korzystacie, a w jakich zamierzacie je wykorzystać?

Wspomniany już Przemysł 4.0, w połączeniu z IoT, jest nieuniknionym, kolejnym etapem w ewolucji firm produkcyjnych, niezależnie od reprezentowanej przez nie branży. Zdajemy sobie z tego sprawę, dlatego wszystkie nasze nowe inwestycje stopniowo są ukierunkowywane na możliwość wykorzystywania wyżej wspomnianych założeń i technologii Industry 4.0. Z kolei sztuczna inteligencja wydaje się być niezbędnym elementem przyszłego, nowoczesnego modelu sprzedażowego, umożliwiając prognozowanie potrzeb klientów oraz tendencji na rynku.

Stosowanie robotów do ciężkich czy powtarzalnych zadań to standard w branżach produkcyjnych.

■ W jakim zakresie wykorzystujecie już rozwiązania z obszaru analityki danych?

Mamy już za sobą pierwsze kroki w kierunku nowoczesnej sprzedaży. Realizacja ciekawego projektu z obszaru Business Intelligence została sfinalizowana pod koniec 2021 roku. W efekcie udało nam się stworzyć hurtownię danych zbierającą dane z wielu różnych źródeł. Dzięki narzędziom BI użytkownicy biznesowi otrzymali interaktywne dashboardy oraz raporty, które wspierają procesy podejmowania decyzji. Stwarza nam to również możliwość szybszego reagowania na pojawiające się szanse rozwoju, a także zarządzanie ryzykiem. Ze względu na lokalizację źródeł danych, ich rozmiary oraz koszty wdrożenia i utrzymania systemu, zdecydowaliśmy się zastosować rozwiązanie Microsoft Power BI. Zostało ono wdrożone w modelu hybrydowym, w oparciu o platformę Azure oraz własne data center.

Rozmawiał
Andrzej Gontarz

Ireneusz Dąbrowski

Patrzmy
na fakty.

Złoty wiek inflacji

Inflacja ekonomiczna to nie jedyna inflacja, z jaką w ostatnim czasie mamy do czynienia.

No to doczekaliśmy się rekordowej od ponad dwudziestu lat inflacji. Tak zbudowane zdanie nie budzi wątpliwości komunikacyjnych i pytań w stylu „a o co chodzi", bo wszyscy wiemy, że chodzi o rekordowy wzrost cen produktów i usług, a tym samym faktyczny spadek naszych dochodów wyrażonych w danej jednostce monetarnej. Jest nią polski złoty, który w oficjalnej nomenklaturze od dnia denominacji nosi jeszcze określenie „nowy" i oznaczany jest jako PLN. Widać, że w oznaczeniu jest brak literki, która by odsyłała do złotego, bo „z" tam nie uświadczysz. Z kolei „n" jako „nowe" jest fajne, bo w większości europejskich języków „nowe" zaczyna się na „n". Mamy new, neues, nuovo, novyj... Pojechałem w stronę językową, by nieco namieszać czytelnikom w głowach i na koniec „wyjść na swoje", czyli na pewien apel.

Zanim do tego dojdę, to jeszcze podrążę temat słowa inflacja, bo jednoznaczność jego znaczenia jest złudna. Źródłosłów jest oczywisty – to język łaciński, w którym „inflare" oznacza „nadymać". Zjawisko inflacji w ekonomii znane było od początku pojawienia się pieniądza. A już na pewno od momentu oderwania wartości pieniądza od kruszcu, do którego wartość obiegowych środków płatniczych referowała, czyli złota (stąd polski „złoty", niemiecki „das Geld") lub srebra.

Mimo że określenie utraty wartości jednostki monetarnej jako inflacja nie było zbyt często używane, to sam fenomen był na tyle ważny i dla ludzi, i państw oraz uciążliwy, że zajmowały się nim już jakieś 500 lat temu najtęższe umysły z Mikołajem Kopernikiem na czele.

Zatem inflacja to nadymanie, w ekonomii zjawisko szkodliwe i mało pożądane, choć semantycznie mówi o wzroście, a wzrost w ekonomii zazwyczaj jest czymś dobrym. I to jest „sedno tarczy", jak mawiał bohater jednego z filmów czasu przełomu. Bo inflacja w ekonomii, choć może być zabójcza dla gospodarki, jest atrakcyjna dla rządzących, zwłaszcza patrzących na finanse jako na narzędzie propagandy i to w krótkim okresie, „byle do wyborów". W dobie wysokiej inflacji państwo zbiera znacznie więcej (liczbowo!) podatków, zwłaszcza pośrednich – dlatego też łatwiej zamyka mu się budżet, mniejsza jest tzw. „dziura", a przy tym poprawia się wyrażony w lokalnej walucie bilans handlowy (zwłaszcza w gospodarce nastawionej na eksport). Ponadto, choć Państwo musi w czasie inflacji rekompensować licznym grupom społecznym spadek dochodów (patrz czternasta emerytura i inne pseudoprogramy), aby uniknąć niebezpieczeństwa masowego wybuchu niezadowolenia, to zawsze robi to ze znaczącym opóźnieniem i na tym zarabia. Przy czym „programy osłonowe" i inne „tarcze" sprzedaje naiwniakom jako troskę o najsłabsze grupy, o to, aby „inflacja, której źródła leżą poza naszym krajem (do wyboru na dziś: koszty emisji CO_2 ustalane w UE lub koszty nośników energii narzucane przez złowrogie koncerny paliwowe, głównie rosyjskie) nie niszczyła stopy dobrobytu emerytów i rencistów oraz rodzin wielodzietnych".

Powyższy cytat czytelnik może sobie dopasować do głosiciela tej gładkiej propagandy, poczynając od Gierka (to pierwszy w mojej pamięci facet o takim politycznym PR, jaki znamy po dziś dzień), poprzez Millera i Buzka (walczących z inflacją przedakcesyjną – tak, coś takiego też było), aż po dziś dzień nam panujących (chyba to słowo najlepiej oddaje sprawowane role) Morawieckiego, Kaczyńskiego i Glapińskiego.

Powód wywołania w Polsce epidemii inflacji jest tym razem banalnie prosty: 500+ i wszystko, co mu towarzyszy, plus arogancja i oderwanie od rzeczywistości ekonomicznej, a wręcz dyletantyzm ekonomiczny. Tylko proszę mi nie mówić, że wieloletni prezes dużego banku, a historyk z wykształcenia, ma jakąś wiedzę ekonomiczną nabytą poprzez siedzenie w fotelu prezesowskim. Nie zdziwiłbym się, gdyby się okazało, że de facto nie odróżnia inflacji bazowej od inflacji CPI.

Rys. Adobe Stock

Dzisiaj prawie wszyscy są zwolennikami 500+, nawet zagorzali liberałowie, a ja nie! Uważam, że program ten wypełnił tylko jedną, jedyną rolę: był skutecznym programem wyborczym koalicji, która rządzi nami do dziś. Poza tym nie spełnił pokładanych nadziei, ani w sferze demografii, ani poprawy struktury zatrudnienia i zwiększenia aktywności zawodowej (zapraszam na Podlasie, aby pokazać, ile zatrudnionych w MŚP osób zrezygnowało z pracy i pogrążyło się w bierności), ani poprawienia struktury dochodów gorzej uposażonych. Co do ostatniego stwierdzenia konkret: jak inaczej czytać dane, że w ciągu ostatnich 6 lat liczba osób uposażonych poniżej najniższego świadczenia wzrosła o 300 tysięcy. Nie wiem jak i dlaczego, ale to fakty.

Niestety inflacja ekonomiczna to nie jedyna inflacja, z jaką w ostatnim czasie mamy do czynienia. Znacznie większe spustoszenie w naszych głowach czynią i do tego podsycają złe emocje inne inflacje, jak inflacja arogancji, kłamstwa, prostactwa, bezczelności i niekompetencji. Każdy może sobie zrobić swoją listę w zależności od poglądów, wieku czy miejsca w społeczeństwie. I to jest zjawisko nowe, a właściwie jego skala jest nowa, bo inflacja tych czynników występowała zawsze, ale nigdy na tak masową skalę, tak dobitnie i właściwie bezkarnie.

Kiedy ten i ów satrapa w zaciszu swego państewka, zwłaszcza leżącego na uboczu globalnej sceny politycznej lub uznawanego za endemit w normalnym społeczeństwie, „cichaczem zabił stryjca" (skąd cytat, proszę poszukać), nie wywoływało to masowych reakcji, sankcje były minimalne, a i znaczenie też. Ale w odpowiedzi na to powstawały organizacje śledzące takich delikwentów w różnych obszarach – od praw człowieka poczynając, aż po śledzenie zanieczyszczenia lodu na Grenlandii. Ich gwizdki były słuchane, zajmowały się tym organizacje międzynarodowe, które podejmowały potępiające uchwały itp. itd. Gdyby dzisiaj na każdy fakt naruszenia czegokolwiek i tylko w naszym kraju, ktoś by „gwizdał", jako ów omalże nie mityczny sygnalista, to wyjście na ulice naszych miast groziłoby natychmiastowym uszkodzeniem błony bębenkowej.

Na szczęście dla naszego słuchu, tak nie jest. A może zabrakło już gwizdków? Oczywiście część pracy w obszarze sygnalizowania przeniosła się w okolice mediów społecznościowych, ale i to nie pomaga, a na odwrót – szkodzi, bo odbiorca zamiast potępiać, protestować, poddawać ostracyzmowi, czy wypalaniu żywym ogniem ulega takim oto miazmatom jak: „skoro wszyscy kradną, a ja nie, to chyba jestem jakiś idiota", albo „jak mnie łoją na podatkach, czy Polskim Ładzie, to trzeba się jakoś zrewanżować, pójść w szarówkę, pokręcić w deklaracjach, uciec do raju (oczywiście chodzi mi tylko o raj podatkowy)", jak mnie obrażają, naruszają godność indywidualną bądź zbiorowości, z którą się identyfikuję w stylu: „pokaż lekarzu, co masz w garażu", „wykształciuchy", „liberały-aferały", „nauczycielu ucz się sam" (oj, chyba coś mi się już miesza od natłoku tych haseł, obraźliwych zawołań i wykluczających kwantyfikatorów), to napisać coś na Twitterze, YouTube lub Facebooku jest o niebo prostsze i z większym zasięgiem, niż napisanie w ubikacji „Trump to świnia" albo sprawnego nakreślenia tamże ośmiu gwiazdek. Tylko dokąd nas to prowadzi?

Procesy inflacji w ekonomii są już dość dobrze zbadane. Niektórzy odebrali za te badania Nagrodę Nobla. Wiadomo, co należy zrobić, aby znów wzrost cen był pod kontrolą. A czy wiemy jak pogodzić wyłaniające się w Polsce, wrogie na śmierć i życie plemiona? I to nie dwa, a wiele i coraz więcej? Bez tego nie osiągniemy wymarzonego przez niektórych poziomu rozwoju cywilizacyjnego. Tymi inflacjami cech etycznych i moralnych, a właściwie inflacją cech przeciwnych do nich, martwię się bardziej. Z mojej perspektywy, w istniejących uwarunkowaniach coraz bardziej uwidacznia się nowy model emigracji napędzany dodatkowo pandemią covidową i wojną: wyjazdy ludzi w średnim wieku do krajów o lepszym położeniu geopolitycznym, lepszym klimacie i niższej inflacji tego wszystkiego, co powyżej. Pracę zdalną dla firmy z Warszawy można wykonywać z Gdańska, Poznania, Olsztyna. Ale można też z Malagi, Kadyksu, Porto, Tuluzy, Nicei, Salonik, Iraklionu i wielu, wielu innych miejsc.

I tak inflacja, ta nieekonomiczna, doprowadzi do deflacji ekonomicznej, albo jeszcze gorszej stagflacji. Dlatego apeluję: nie ulegajmy tym różnym inflacjom, nie bierzmy w nich udziału.

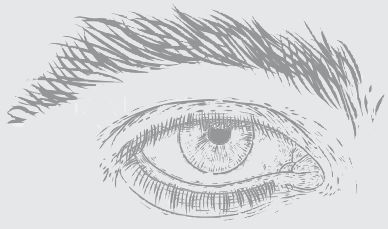
Jak pogodzić *wrogie na śmierć plemiona?*

Wojciech Urbanek
zastępca redaktora naczelnego
CRN Polska

Rosja 2.0, czyli marzenie ściętej głowy

Rosja już wcześniej odgrywała marginalną rolę na rynku nowych technologii, a najbliższe lata z pewnością nie wzmocnią pozycji tego kraju w świecie IT.

Jak Putin w składzie porcelany.



Rys. Adobe Stock

Polskie Towarzystwo Informatyczne wydało komunikat, żeby nie kupować i nie używać oprogramowania i sprzętu pochodzącego z Rosji. Apel ma na celu zwrócenie uwagi na problem związany z niekontrolowanym rosyjskim oprogramowaniem znajdującym się bezpośrednio w produktach wytwarzanych w Federacji Rosyjskiej, jak i w udostępnianych rozwiązaniach open source. Jednak jakby na to nie patrzeć, nawoływanie do bojkotu rosyjskich produktów IT ma mniej więcej taki sens, jak zachęcanie Polaków, aby nie kupowali rosyjskich samochodów. Na polskim drogach dużo łatwiej spotkać Teslę i Fiata Multiplę niż jakikolwiek model Łady.

Myślę sobie, że taką „Ładą" w rosyjskiej branży IT jest Kaspersky Lab, choć antywirusy z Rosji cieszą się jednak dużo większym popytem niż auta pochodzące z tego kraju. Kilka dni po wybuchu wojny Jewgienij Kasperski pokusił się nawet o dość odważny, jak na ten moment historii, wpis na Twitterze: „Wierzymy, że pokojowy dialog jest jedynym możliwym instrumentem rozwiązywania konfliktów. Wojna nie jest dobra dla nikogo". Ani słowa potępienia dla agresora – jednym słowem i wilk syty i owca cała.

Jak się łatwo domyślić Kaspersky Lab nie zamyka swojej działalności w Rosji, a przy okazji warto przypomnieć, że w 2017 r. Departament Bezpieczeństwa Krajowego USA wydał dyrektywę nakazującą cywilnym agencjom rządu federalnego usunięcie oprogramowania Kaspersky Lab po tym, jak firma ta została oskarżona o powiązania z rosyjskimi służbami wywiadowczymi. Innym rosyjskim dostawcą antywirusów jest Dr Web, ale jest to gracz niszowy, nad którym z tego powodu nie warto się zbyt długo rozwodzić. Z Rosją często utożsamia się Acronisa, aczkolwiek ten przypadek nie jest wcale oczywisty. Na fotelu CEO zasiada tam Niemiec Patrick Pulvermueller, a główna siedziba firmy mieści się w Singapurze. Ponadto zaraz po wybuchu wojny Acronis oznajmił, że zawiesza swoją działalność w Rosji. Poza tym rosyjskie korzenie mają Veeam oraz NGINX, ale obie firmy już jakiś czas temu trafiły w ręce amerykańskich właścicieli. NGINX od 2019 r. jest własnością F5 Networks, zaś Veeam od dwóch lat należy do funduszu Insight Partners.

Warto zwrócić uwagę na nad wyraz skromny dorobek w zakresie rozwiązań IT państwa, które aspiruje do bycia światową potęgą. Tymczasem, choć majątek Putina szacowany jest na 100 miliardów dolarów, to Jeff Bezos i Bill Gates mogą się pochwalić większymi fortunami. Z kolei łączna kapitalizacja Apple'a, Microsoftu, Google'a i Amazona jest większa niż PKB Rosji.

Putin najwyraźniej tego nie dostrzega i buduje swoje imperium w oparciu o dystrybucję ropy i gazu do krajów europejskich, a jednocześnie bezpardonowym eliminowaniu potencjalnych konkurentów.

O tym, że w świecie nowych technologii władca Rosji porusza się niczym słoń w składzie porcelany, najlepiej świadczy jego reakcja na wycofanie się z rosyjskiego rynku zagranicznych dostawców software'u. Putin chce pozwolić swoim rodakom na korzystanie z pirackiego oprogramowania, ale to krótkowzroczne myślenie, bo coraz więcej aplikacji oferowanych jest w chmurze – bez subskrypcji większość z nich przestanie działać. Nie mówiąc o tym, że zniechęci zachodnie firmy do powrotu. Z takim przywódcą budowa nowoczesnego państwa 2.0 nie będzie łatwa. Na szczęście nie jest to nasze zmartwienie. Wręcz przeciwnie.

TECH TO THE RESCUE

Już ponad 310 firm z 36 krajów dołączyło do #TechforUkraine i wspiera organizacje non-profit zaangażowane w pomoc Ukrainie!

W obliczu rosyjskiej agresji pomoc obywatelom Ukrainy wymaga celowych działań i sprawnej koordynacji.

5 MLN

Ukraińców będzie szukać wsparcia w zakresie: zakwaterowania, opieki medycznej, pomocy prawnej, usług tłumaczeniowych oraz znalezienia pracy.

100 TYS.

osób codziennie przekracza granicę - głównie matek z dziećmi.

9 LAT

trwa konflikt dla mieszkańców obwodów ługańskiego i donieckiego. W tej chwili - na skutek inwazji rosyjskiej - dotyczy całego kraju.

Dołącz do Tech To The Rescue!

Wspólnie pomóżmy organizacjom pozarządowym wykorzystać innowacyjne rozwiązania technologiczne, aby zapewnić wsparcie tam, gdzie jest ono potrzebne!

Wejdź na
www.techtotherescue.org/tech/tech-for-ukraine
i zgłoś swoją gotowość do pomocy.

To Ty zdecyduj, czy chcesz:

- stworzyć dedykowane rozwiązania IT,
- wziąć udział w Sprint for Impact,
- poświęcić swój czas na konsulting dla organizacji non-profit.

Masz pytania? Napisz na contact@techtotherescue.org

QNAP

25GbE

1049 €
sugerowana cena netto

QSW-M5216-1T

Zamień swój przełącznik 10GbE na zarządzalny przełącznik 25GbE

25GbE

16 portów 25GbE o wspólnej przepustowości 820Gbps

QSW-M5216-1T wyposażony jest w 16 portów 25GbE SFP28 oferując zdolność przełączania na poziomie 820Gbps - idealne rozwiązanie dla sieci szkieletowych i środowisk wirtualizacji.

SFP+

Zgodność wsteczna z 10GbE SFP+/1GbE SFP

Port 25GbE SFP28 jest wstecznie kompatybilny z wkładkami 10GbE SFP+ i 1GbE SFP oraz może być podłączony do portów 50GbE/100GbE przewodami Breakout DAC.

LAYER 2

Bezpieczeństwo i wygoda zarządzania warstwy 2

Przełącznik zarządzany warstwy 2 oferuje intuicyjny interfejs użytkownika umożliwiający działom IT łatwą kontrolę przepustowości sieci oraz bezpieczeństwa.

QNAP SYSTEMS, INC.

Copyright © 2021 QNAP Systems, Inc. All rights reserved.

www.qnap.com

Dystrybutorami QNAP w Polsce są: